



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Možnosti monetární politiky při stabilizaci ekonomiky na příkladu ČR a Řecka

The Possibilities of Monetary Policy in Stabilizing the Economy in the Czech Republic  
and Greece

Student: Bc. Pavel Dombek  
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Luboš Komárek, Ph.D. MBA M.S.c

Ostrava 2016

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra národohospodářská

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Pavel Dombek**

Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor: 6202T027 Národní hospodářství

Téma: Možnosti monetární politiky při stabilizaci ekonomiky na příkladu ČR a Řecka  
The Possibilities of Monetary Policy in Stabilizing the Economy in the Czech Republic and Greece

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Teoretická východiska řešení problematiky
  3. Možnosti monetární politiky při stabilizaci ekonomiky v empirických studiích
  4. Možnosti monetární politiky při stabilizaci české a řecké ekonomiky
  5. Komparace možností monetární politiky při stabilizaci ekonomiky ČR a Řecka
  6. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- DORNBUSCH, R., S. FISCHER and R. STARTZ. *Macroeconomics*. 11. vyd. New York: McGraw-Hill International Edition, 2011. ISBN 978-007-128925-2.
- JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice II. Měnová a kurzová politika*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4516-9.
- REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovníctví*. Praha: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-230-7.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Luboš Komárek, Ph.D. MBA M.S.c**

Datum zadání: 25.01.2016

Datum odevzdání: 22.04.2016



Ing. Lenka Filipová, Ph.D.  
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.

V Ostravě dne 22. 4. 2016



.....  
Bc. Pavel Dombek

## Obsah

1	Úvod .....	5
2	Teoretická východiska .....	7
2.1	Stabilizační politika .....	7
2.1.1	Stabilizační přístup .....	8
2.2	Monetární politika .....	9
2.2.1	Nástroje monetární politiky .....	12
2.3	Inflace .....	13
2.4	Měnové režimy .....	15
2.4.1	Měnový kurz .....	16
2.5	Cizoměnové intervence .....	16
2.6	Situace v Evropské unii .....	18
2.7	Dolarizace .....	19
2.7.1	Oficiální dolarizace .....	19
2.7.2	Výhody a nevýhoda oficiální dolarizace .....	20
2.7.3	Neoficiální dolarizace .....	21
2.8	Měnový výbor .....	21
2.8.1	Problémy a využití měnového výboru .....	22
2.9	Metodologie .....	22
3	Možnosti monetární politiky v empirických studiích .....	24
3.1	Kurzové intervence .....	24
3.1.1	Data .....	24
3.2	Metodologie .....	25
3.3	Předmět zkoumání .....	26
3.4	Závěry studií .....	28
3.5	Závěry plynoucí z empirických studií .....	33
4	Možnosti monetární politiky při stabilizaci české a řecké ekonomiky .....	34
4.1	Odhad peněžního převisu .....	34
4.2	Nominální peněžní mezera .....	38
4.3	Reálná peněžní mezera .....	40
4.4	(Ne)sladěnost řecké ekonomiky s eurozónou .....	41
4.5	Shrnutí kapitoly .....	46
5	Komparace možností monetární politiky při stabilizaci ekonomiky ČR a Řecka .....	48
5.1	Česká republika .....	48
5.1.1	Nekonvenční politika ČNB od roku 2013 .....	50
5.2	Řecko .....	53
5.2.1	Činnost ECB během krize .....	56

5.2.2	Shrnutí kapitoly .....	60
6	Závěr .....	62
	Seznam použité literatury .....	67
	Seznam zkratk.....	73
	Seznam vzorců, grafů a tabulek	
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

# 1 Úvod

Od roku 2008 se téměř celý svět více či méně potýkal s následky finanční krize. Tato krize měla počátky na hypotečním trhu ve Spojených státech amerických a skrze propojenost globálních trhů se projevila i v ostatních sektorech ekonomiky. Do Evropy se finanční krize dostala s časovým odstupem a na tamní státy zapůsobila odlišnými způsoby. Do této doby se ekonomická teorie přikláněla k názoru, že snaha o vyvolávání inflačních tlaků v ekonomice je špatná a také se tvrdila, že deflační hrozby jsou nepravděpodobné. Po prvotních projevech finanční krize v Evropě se ovšem státy s deflačními tlaky začaly potýkat. Proto se některé centrální banky rozhodly s touto hrozbou bojovat. Pro potřeby práce byly vybrány Česká republika a Řecko, na kterých byly zkoumány projevy zásahů příslušné centrální banky. V České republice se po nástupu krize jednalo o snižování úrokových sazeb a hlavně o provádění kurzových intervencí od listopadu roku 2013. Řecko, jako člen eurozóny<sup>1</sup>, se muselo v období krize spolehnout na činnost Evropské centrální banky.

Cílem práce je tedy analyzovat prováděnou monetární politiku a její vliv na stabilizaci ekonomiky v České republice a Řecku. Hypotézou, platící pro oba státy, je tvrzení, že centrální banka pozitivně přispívá ke stabilizaci ekonomiky během krize. Z hlediska období práce zkoumá rozmezí let 2007 až 2015.

Po této úvodní kapitole se druhá část věnuje teoretickému přístupu k problematice. Popisuje stabilizační politiku, teoretické přístupy k ní, vysvětluje monetární politiku a chování centrálních bank včetně jejich nezávislosti a nástrojů. Rovněž se pozastavuje nad problematikou inflace, intervencí, situací v Evropské unii a věnuje se kurzovým režimům, hlavně dolarizaci a měnovému výboru. Oba režimy se používají při ekonomických problémech země. Popisuje i metodologii výpočtu peněžních převisů a nominálních i reálných peněžních mezer.

Třetí kapitola se skládá z výsledků empirických studií. Tyto studie se věnují problematice stabilizace ekonomiky za přispění monetární politiky. Autoři na ni pohlíží z více úhlů. Jedná se například o kurzové intervence, optimální měnovou politiku a také o další hospodářské problémy z makroekonomického i mikroekonomického pohledu.

Čtvrtá část se věnuje zkoumání peněžních převisů a peněžních mezer v České republice a Řecku. Česká republika byla vybrána jako představitel samostatně prováděné

---

<sup>1</sup> Řecko vstoupilo do třetí fáze EMU (Evropská měnová unie) 1. 1. 2001.



monetární politiky a také z důvodu její činnosti během krize. Řecko, jako zástupce eurozóny, bylo vybráno z důvodu rozsáhlých ekonomických problémů po projevení krize. Peněžní mezery byly vypočteny podle používaných postupů Evropskou centrální bankou a peněžní převis byl odhadnut za pomoci Hodrickova-Prescottova filtru. Dále je prostor věnován zkoumání sladění, případně nesladění řecké ekonomiky s eurozónou. Za ukazatele byly vybrány například zahraniční obchod, HDP na obyvatele v PPS a množství peněžního agregátu M2.

Pátá kapitola je zaměřena na objasnění vývoje ve sledovaném období v obou zemích. Z hlediska metodologie je použita deskriptivní analýza. Na příkladu Řecka je kromě ekonomického dění popsáno i dění společenské a politické. V rámci kapitoly jsou znázorněny i grafy s vývojem kurzu, inflace a úrokových sazeb.

## 2 Teoretická východiska

Zjednodušeně můžeme říci, že ekonomická teorie se zabývá dvěma základními přístupy k ekonomické realitě. Těmito přístupy jsou hospodářský cyklus a dlouhodobý ekonomický růst. Rozdílem mezi nimi je časové pojetí. Chápání hospodářského cyklu se zabývá oscilacemi, které se objevují v ekonomice během něj. Naopak dlouhodobý ekonomický růst je vyjadřován dlouhodobým vývojovým trendem ekonomiky. Tvůrci hospodářské politiky uplatňují své koncepce pomocí stabilizační a prorůstové politiky (Kliková, Kotlán a kol., 2012).

### 2.1 Stabilizační politika

Podle Klikové, Kotlána a kol. (2012) se míra oscilací objevujících se v ekonomice dá ovlivnit za pomoci stabilizační politiky. Během hospodářského cyklu dochází k volatilitě reálného produktu ekonomiky kolem své potenciální úrovně. V rámci hospodářského cyklu se dají vysledovat dva postoje. Jedná se o tradiční teorie cyklu a teorie reálného hospodářského cyklu.

Tradiční teorie cyklu se dají vysvětlit pomocí čtyř přístupů, které se v průběhu vývoje ekonomického myšlení vytvořily. Řadí se sem:

- *Monetaristický přístup* – monetaristé viděli příčinu vzniku cyklických výkyvů v ekonomice ve změně peněžní zásoby. S touto změnou se objevuje pojem tzv. peněžní iluze. Ten je charakteristický mylným vnímáním ekonomických subjektů ohledně cenové hladiny. Zaměňují ji za nárůst cen jejich produkce. Tato odchylka je pouze dočasná a trvá do chvíle, než zaměstnanci požadují navýšení nominálních mezd a firmám tedy opětovně vzrostou náklady. V rámci monetaristického pojetí lze vysledovat vztah mezi změnou peněžní zásoby a volatilitou v krátkodobé produkci.
- *Nová klasická makroekonomie* – využívá k pochopení výkyvů během cyklu racionální očekávání. Za hlavního strůjce této teorie je považován John Muth. Racionální očekávání se odlišují od adaptivních tím, že ekonomické subjekty zahrnují do svých očekávání všechny aktuálně dostupné informace, ne pouze zkušenosti na základě minulých událostí. Představitelé nové klasické makroekonomie jsou názoru, že hospodářské cykly jsou způsobeny neočekávanou hospodářskou politikou. Na rozdíl od monetaristického pojetí

zde nedochází k peněžní iluzi, ale ekonomické subjekty nemají pro svá rozhodnutí správné informace.

- *Nová keynesiánská ekonomie* – považuje za příčinu výkyvů v ekonomice nepružné ceny a mzdy. Z časového hlediska dochází k delší reakci na změnu v prováděné hospodářské politice, která se projeví zpožděním v přizpůsobení. To vše za racionálních očekávání. Z důvodu delší časové adaptace na vzniklou situaci se cyklické výkyvy pozorované v ekonomice jeví hlubšími.
- *Ostatní keynesiánské směry* – vidí příčinu v cyklických výkyvech v ekonomice ve změně investičních očekávání. Podle fáze cyklu se mění jejich očekávání prostřednictvím multiplikátoru a akcelérátoru na optimistická či pesimistická a tak dochází k větší volatilitě agregátní poptávky a následně také produktu.

Dlouhotrvající hospodářský cyklus lze vysvětlit pomocí teorie reálného hospodářského cyklu. Příčina je spatřována na straně agregátní nabídky. Dochází tedy ke změně produkční funkce a následně k oscilaci potenciálního produktu. V tomto ohledu je teorie reálného hospodářského cyklu přínosná pro chápání ekonomiky. Jakékoliv vnější šoky jsou důsledkem cyklů.

#### **2.1.1 Stabilizační přístup**

Kliková, Kotlán a kol. (2012) upozorňují na důležitost stabilizačního přístupu ve 30. letech dvacátého století. V této době se v reakci na hospodářskou krizi ve světě snažili tvůrci hospodářské politiky zaměřit na zaměstnanost a krátkodobý ekonomický růst. Vlivem následných událostí ve světě se stabilizační politika začala více prosazovat až po druhé světové válce. Teoretické základy pro provádění této politiky byly popsány Johnem Maynardem Keynesem. John Maynard Keynes byl významný anglický ekonom, jehož dílo *Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz* z roku 1936 výrazně přispělo k vývoji ekonomického myšlení ve 20. století.

Stabilizační politika se dá charakterizovat pomocí několika aspektů. Zjednodušeně stabilizační politika vyjadřuje oscilace kolem potenciálního produktu ekonomiky za určité období. Z hlediska spojení s politickým cyklem je v současné době stabilizační politika upřednostňována na úkor prorůstové politiky. Politický cyklus se vyznačuje touhou politika být znovuzvolen. Do 70. let dvacátého století se v rámci stabilizační politiky

uplatňovala jak monetární, tak fiskální politika. Od této doby je stabilizační politika svými účinky na ekonomiky více srovnávána s politikou fiskální. Monetární politika se začala více zabírat dlouhodobým vývojem. Ve stejném období a s nástupem monetarismu se význam stabilizační politiky lehce snížil. Je využívána, ale prostor dostává prorůstová politika.

Stabilizační politiku lze rozdělit na:

- *Politiku jemného ladění* – charakteristickým znakem je využívání diskrečních opatření. Tato opatření pomáhají stabilizovat výkyvy v ekonomice. Jak bylo nastíněno výše, její uplatnění se začalo objevovat po skončení druhé světové války například ve Velké Británii. Byla zde prováděna semaforová politika, neboli stop-go policy. Vyznačovala se tím, že pokud se ekonomika nacházela v recesi, byl uplatněn princip go a byla provedena expanzivní politika s cílem stimulace agregátní poptávky. Opačný princip nastal při přehřívání ekonomiky, kdy byla zvolena politika restriktivní.
- *Politiku automatického ladění* – charakteristickým znakem jsou vestavěné stabilizátory. Jedná se o nástroje fiskální politiky. Jsou automatické, což znamená, jsou-li vytvořeny, fungují v ekonomice bez dalších zásahů. Spadají sem mandatorní výdaje, progresivní daně z příjmu a transferové platby.

## 2.2 Monetární politika

Z popisu Klikové, Kotlána a kol. (2012) je zjevné, že monetární politika je chápána jako proces v ekonomice, kdy se centrální banka země snaží pomocí nástrojů o dosažení předem stanovených cílů. Základním cílem monetární politiky je nízká a stabilní míra inflace. Sekundárním cílem je stabilita devizového kurzu a podpora obecné hospodářské politiky.

Během doby se cíle monetární politiky měnily. Po skončení druhé světové války pozornost centrálních bank soustřeďovala na problematiku ekonomického růstu a boj s nezaměstnaností. V průběhu 70. let dvacátého století se pozornost přesunula na inflaci. Monetární politika se již nezaměřovala na ovlivňování reálných veličin v ekonomice, ale od této doby ovlivňovala veličiny nominální. Začal být kladen větší důraz na prorůstovou politiku z důvodu tehdejší stagflace. Všechny tyto proměny se děly díky změnám

ve světové ekonomice a do popředí se dostávaly teoretické názory jiných ekonomických škol.

Za nositele monetární politiky je výhradně považována centrální banka. Pouze sekundárním nositelem monetární politiky jsou komerční banky. Přibližně od 80. let dvacátého století se v souvislosti s centrální bankou hovoří o její nezávislosti. Na míru nezávislosti centrálních bank se pohlíží mnohdy protichůdně. Na rozdíl od nezávislosti jiných centrálních autorit na území státu, o jejichž míře se nepochybuje, vzbuzovala nezávislost centrálních bank mezi ekonomy velké debaty. S nezávislostí souvisí dohled nad cenovou hladinou, velikostí a volatilitou míry inflace a rovněž s ní souvisí důvěryhodnost neboli kredibilita centrální banky. Argumentem pro nezávislost centrální banky může být její střet se státním sektorem. Ten se v honbě za dosažením svého hlavního cíle, tedy maximalizace užitku souvisejícím se znovuzvolením, může při nízké míře nezávislosti centrální banky pokusit o její využití. Získá tak přístup k ovlivňování nejen fiskální, ale i monetární politiky. Mohl by tedy v případě potřeby nařizovat expanzivní či restriktivní monetární politiku. Při politickém využívání monetární expanze může dojít k neřízenému navýšení cenové hladiny skrze zvyšování peněžní zásoby v ekonomice. Politikům by tato situace vyhovovala, protože by tak kladně ovlivňovala produkt a nezaměstnanost. V konečném důsledku by spokojení občané politiky znovuzvolili. Z dlouhodobého hlediska by tato situace měla negativní dopady na cenovou hladinu a stability v zemi. Nejen produkt a nezaměstnanost, ale i reálné a nominální mzdy, by mohly být ovlivněny zásahem státního sektoru do fungování centrální banky. V krátkém období by díky míře inflace docházelo k poklesu mzdových nákladů, snižovala by se reálná mzda a rostl tak výsledný produkt v ekonomice. V dlouhém období by ovšem došlo k přizpůsobení se nominálních mezd a výsledkem tohoto jednání by byla rovněž zvýšení cenová hladina. Centrální banky by tak ztratily možnost vykonávat svůj hlavní cíl činnosti, tedy udržování nízké a stabilní míry inflace.

Zástupci tvrzení, že centrální banka by měla být závislá na vládě, poukazují na tři aspekty závislosti. Prvním je důvěra v politiky. Pokud by se vládní členové nemohli zaobírat řízením monetární politiky v zemi, tak by se nemohli zabývat ničím. Tvrzení lze snadno vyvrátit, protože právě tímto počinem by politici mohli jednoduše ovlivňovat své znovuzvolení. Druhým aspektem je nekoordinace mezi centrální bankou a vládními představiteli. I toto tvrzení lze vyvrátit dle Klikové, Kotlána a kol. (2012) tím, že i ve vyspělých ekonomikách existuje výrazná spolupráce těchto dvou institucí. Třetím

argumentem je zodpovědnost centrálních bankéřů za stanovování a udržování hlavního cíle banky. V mnoha zemích je řešení nalezeno. Je jím možnost odvolání guvernéra centrální banky při špatném plnění cílů.

Kliková, Kotlán a kol.(2012) tvrdí, že nezávislost centrální banky je v dnešní době nutná. Centrální banky by během ekonomických problémů měly fungovat jako řešitelé vzniklé situace. Rovněž lze dodat, že čím více faktorů, které určují nezávislost, centrální banka plní, tím více se stává nezávislou na státním sektoru. Tyto faktory autoři dělí na politické a ekonomické. Za politické faktory jsou považovány tyto:

- Guvernér není jmenován představiteli vlády;
- Funkční období guvernéra centrální banky musí být delší než pět let;
- Ani jeden za členů bankovní rady nesmí být jmenován představiteli vlády;
- Funkční období bankovní rady musí být delší než pět let;
- Není nařízeno, že účastníkem bankovní rady je zástupce vlády;
- Kroky centrální banky ohledně monetární politiky neschvaluje vláda;
- Zákonná úprava o udržování měnové stability;
- Zákonná úprava opatření při konfliktech vlády a centrální banky.

Kritéria, která určují ekonomickou nezávislost centrální banky na vládě, jsou tyto:

- Neexistence automatického přímého úvěrování;
- Úvěry vládě jsou poskytovány za tržní úrokovou míru;
- Dočasnost přímého úvěrování vládě;
- Dočasnost přímého úvěrování vlády v omezené výši;
- Centrální banka se nepodílí na snižování veřejného dluhu na primárním trhu;
- Centrální banka stanovuje výši diskontní sazby.

O nezávislosti centrálních bank ve světě se zmiňují také Dornbusch, Fischer a Startz (2011). Hovoří o nezávislosti amerického FEDu, německé Bundesbanky a Evropské centrální banky. Na příkladu FEDu ukazují vysokou míru nezávislosti, která může být občas kontrolována příslušníky amerického Kongresu. Německá Bundesbanka

byla v Evropě dlouhodobě považována za představitele tvůrce měnové politiky. Její vysoká nezávislost a prudký boj s inflací byly pro ostatní příkladem. Významně přispěla k vytvoření současné evropské měny, eura. V současné době je velmi nezávislou centrální bankou mimo jiné i Evropská centrální banka. Dlouhodobě vykazuje nízkou míru inflace ve členských zemích eurozóny. Ovšem během krize byla zasažena jejími následky.

### 2.2.1 Nástroje monetární politiky

Dělit nástroje monetární politiky lze podle Klikové, Kotlána a kol. (2012) na přímé a nepřímé. Přímé nástroje jsou charakteristické svým selektivním a adresným charakterem. V soudobých vyspělých ekonomikách nejsou příliš využívány kvůli administrativním nárokům. Výhodou jejich použití je skutečnost, že cílové komerční banky je nemohou obejít. Nepřímé nástroje jsou naopak obecné a neadresné. Díky celoplošnému dopadu na ekonomiku jsou tyto nástroje hojně využívány. Výhodou jejich využití je rovnost mezi cílovými subjekty. Nedochází tedy ke zvýhodnění či znevýhodnění některých subjektů.

Mezi přímé nástroje monetární politiky se řadí:

- *Pravidla likvidity* – stanovení závazné struktury aktiv a pasiv, které musí komerční banky dodržovat a pomáhají tak udržovat stabilitu bankovního sektoru;
- *Úrokové limity* – reguluje se podle nich velikost vkladů v ekonomice;
- *Úvěrové limity* – dělí se na absolutní a relativní. Absolutní určují maximální objem úvěrů, které mohou být komerčními bankami poskytnuty. Relativní limity naopak určují maximální objem úvěrů, které mohou získat obchodní banky od centrální banky země;
- *Povinné vklady* – jedná se o povinnost vybraných subjektů vést své účty u centrální banky země;
- *Doporučení, výzvy, gentlemen'ské dohody* – jedná se o obecné až konkrétní přání centrální banky.

Nepřímé nástroje monetární politiky jsou dle tvrzení Klikové, Kotlána a kol. (2012) rozděleny na čtyři kategorie. Jedná se o:

- *Operace na volném trhu* – jde o nejčastěji využívaný nástroj monetární politiky. Stát při nich nakupuje či prodává vysoce kvalitní cenné papíry. Pomocí nich může centrální banka ovlivňovat míru inflace, peněžní zásobu

či monetární bázi. Záleží na typu prováděné monetární politiky. Operace na volném trhu se dělí na přímé, switching a repo operace.;

- *Diskontní nástroje* – dle charakteru provádění monetární politiky může centrální banka poskytnout diskontní, reeskontní či lombardní úvěr obchodním bankám. Diskontní úvěr je úvěrem nejlevnějším a úrokuje se diskontní sazbou. Reeskontní úvěr je poskytován ve výši odkoupených eskontovaných směnec snížený o reeskontní sazbou. Nejdražším úvěrem je lombardní úvěr. Je poskytován komerčním bankám při mimořádných problémech s likviditou.;
- *Povinné minimální rezervy* – centrální banka určí pomocí tohoto nástroje procentuální sazbu z vkladů u obchodních bank, které mají za povinnost tyto banky uložit o centrální banky. Charakter prováděné monetární politiky ovlivňuje procentuální velikost sazby.;
- *Kurzové intervence* – pomocí nich může plnit centrální banka jeden ze svých alternativních cílů, tedy udržení optimálního devizového kurzu. Kurzové intervence mohou mít přímou a nepřímou povahu. Přímé intervence souvisí s nákupem či prodejem domácí měny na tuzemských nebo zahraničních trzích. V rámci svého záměru centrální banka intervenuje ve prospěch měny nebo proti ní. Nepřímé intervence souvisí se změnou základních měnově-politických sazeb v ekonomice. Nepřímé investice mají skrze úrokové sazby krátkodobě vliv na zahraniční investice. Výškou úrokových sazeb lze ovlivnit nabídku a poptávku po měně a změnit tak devizový kurz.

## 2.3 Inlace

V souvislosti s inflací, tedy se změnou cenové hladiny se Jurečka a kol. (2010) zmiňují o změně kupní síly peněz. Cenová stabilita, která je hlavním cílem centrální banky, je takový stav v ekonomice, kdy se cenová hladina nemění. Opačným pojmem k inflaci je deflace. Ta je charakterizována jako pokles cenové hladiny. Inlace je pro ekonomiku škodlivá jen ve významných hodnotách nebo při velkých volatilitách. Pokud je ekonomika v zemi kontrolována a neovlivňována jinými institucemi, tak hlavním cílem centrální banky je nízká a stabilní inlace. Větší poruchu pro ekonomiku znamená deflace. Z dlouhodobého hlediska pokles cenové hladiny má negativní dopad na důchod i produkt



v zemi. Rozšiřujícím pojmem k inflaci je akcelerující inflace. Ta je autory popisována jako zrychlovaná míra inflace. Opakem je deflace, která způsobuje zpomalování míry inflace. V návaznosti na reálný produkt ekonomiky se autoři zmiňují také o stagflaci a stumpflaci. V prvním případě se jedná o růst cenové hladiny při nezměněném stavu reálného produktu. Druhý pojem opětovně souvisí s růstem cenové hladiny, ale reálný produkt zde klesá.

Jurečka a kol. (2010) popisují inflaci jako situaci, při které je nárůst peněz v ekonomice rychlejší než nárůst reálného produktu. Inflace je hlavně monetárním aspektem hospodářské politiky. Obecnou příčinou inflace je růst nabídky peněz v ekonomice. Ovšem faktory, které přispívají k inflaci na daném území, nemusí být vždy pouze monetárního charakteru. Mimo devalvaci či nepřiměřené míře emise úvěrů se jedná i o zdražení výrobních vstupů nebo o strukturu ekonomiky. Vše se ale pohybuje v monetární politikou nastaveném prostoru.

Inflace se může vyskytovat v ekonomice jak na straně nabídky, tak na straně poptávky. Poptávková inflace má podobu vyšší zamýšlené spotřeby subjektů v ekonomice, než kolik daná ekonomika v dané chvíli nabízí. Za příčiny poptávkové inflace se považuje například nadměrná úvěrová emise, silný příliv zahraničního kapitálu nebo přehřátí ekonomiky. Na straně nabídky se jedná o nákladovou inflaci. Ta souvisí s růstem ceny výrobních faktorů ekonomiky. Růst nákladů na výrobu zvyšuje ceny statků a služeb, tedy navyšuje cenovou hladinu. Příčinou je nedostatek výrobků na straně nabídky. Dále se jedná například o politické události v zemi, růst nepřímých daní, zahrnutí ekologických aspektů do ceny nebo o devalvaci měny.

Z hlediska rychlosti se Jurečka a kol. (2010) pozastavují nad třemi typy inflace. Jde o plíživou, pádivou a hyperinflaci. Plíživá inflace má povahu pozvolné a stabilní inflace, která nepřekračuje 10% ročně. Pádivá inflace je charakteristická ročním přírůstkem cenové hladiny v řádu dvouciferných až tříciferných hodnot. Nejhorší inflací je hyperinflace. Zde dochází k nárůstu cenové hladiny minimálně o tisíce procent. Jak uvádí Dornbusch, Fischer a Startz (2011) na příkladu hyperinflace v Zimbabwe. Zde dle nich docházelo k nárůstu inflace o tisíce až miliony procent měsíčně, respektive ročně. Z důvodu hyperinflace docházelo rovněž k výměně staré měny za novou ve výrazném poměru. Hyperinflace zde byla zastavena a ekonomika stabilizována až dolarizací. Při ní se v dubnu roku 2009 stal hlavní měnou americký dolar.

Moderním pojetím soudobé monetární politiky je cílování inflace. Tento pojem je Jurečkou a kol. (2010) popisován jako monetární politika, ve které centrální banka určí inflační cíl pro dané období. Tohoto cíle, kterým může být bodové vyjádření nebo interval, se centrální banka snaží dosáhnout za použití svých nástrojů. Důležitá je i určitá shoda v hospodářské politice mezi centrální bankou a vládou.

Výskyt vyšší než zamýšlení inflace má v ekonomice dle názoru Jurečky a kol. (2010) například tyto dopady. V první řadě se jedná o vytvoření ekonomické a sociální nestability, která komplikuje rozhodování ekonomických subjektů ohledně budoucnosti. Rovněž snižuje jistotu ekonomických subjektů v chápání ceny, která se vlivem inflace mění a může způsobit snížení míry investic v ekonomice. Dalším dopadem je snižování dlouhodobých kontraktů a s tím spojená nižší kvalita informací ohledně cenového vývoje. Z mikroekonomického hlediska má inflace dopad na přerozdělování důchodu v ekonomice. Zejména z důvodu odlišnosti distribuovaných a nakupovaných statků a služeb. Inflace s sebou rovněž přináší oslabení role uchovatele hodnoty, která je jednou z funkcí peněz. Dopady má také na měnové kurzy, které se vinnou změny kupní síly peněz stávají volatilnější a nepřispívají tak z dlouhodobého hlediska k investicím. Negativních dopadů na ekonomiku je mnoho, objevují se také v nárůstu nákladů, jako například jsou menu costs nebo náklady ošoupaných podrážek.

Jak uvádí Jurečka a kol. (2010), nejběžněji používaným způsobem vypočtení změny cenové hladiny je index spotřebitelských cen (CPI). Jeho hodnota se vypočítá níže uvedeným vzorcem a porovnává náklady na nákup spotřebního koše ve dvou obdobích. Vzorec má podobu:

$$CPI = \frac{\text{hodnota daného spotřebního koše v cenách běžného roku}}{\text{hodnota daného spotřebního koše v cenách základního období}} * 100 \quad (2.1)$$

## 2.4 Měnové režimy

Měnové režimy vyskytující se v ekonomických strukturách zemí se od sebe liší. Jurečka a kol. (2010) se zmiňují o tom, kdy centrální banka rozhoduje o použití pevných kurzů či volně plovoucích kurzů. Oba přístupy mají své výhody a nevýhody. V současné době se v ekonomikách využívá převážně režim pevného měnového kurzu s flukтуаčním pásmem, režim posuvného zavěšení měnového kurzu a režim řízeného plovoucího měnového kurzu – řízeného floatingu.

- *režim pevného měnového kurzu s flukтуаčním pásmem* – centrální banka vyhlásí pevný kurz měny, který se ovšem může pohybovat v rámci ohlášeného oscilačního pásma;
- *režimy posuvného zavěšení měnového kurzu* – centrální banka stanoví pevný kurz, který je fixován na dané úrovni. V souvislosti s vývojem inflace dochází k drobným úpravám kurzového zavěšení.;
- *řízený floating* – jedná se o systém volně plovoucího kurzu, který je ve snaze o udržení kurzové stability v případě potřeby upravován pomocí intervencí.

Jak uvádí autoři, v současné době neexistuje ideální měnový režim v žádné ekonomice. Pokud by existoval, měl by podobu stabilního měnového kurzu, vykazoval by kapitálovou mobilitu na zcela integrovaných finančních trzích a fungoval by v nezávislé měnové politice.

#### 2.4.1 Měnový kurz

Podle tvrzení Jurečky a kol. (2010), existují na světových trzích dva typy měnových kurzů. Jde o nominální a reálný kurz. Nominální kurz vyjadřuje cenu jedné měny v jednotkách měny druhé. Nejčastější forma zápisu je pomocí přímého kótování, které je uvedeno v aktualizovaném kurzovním lístku. V něm jsou uvedeny nejčastěji se vyskytující měny v poměru k měně domácí. Zachycuje nákupní a prodejní kurzy. Reálný měnový kurz určuje poměr, pomocí něhož dochází ke směně statků jedné země za statky země druhé. Lépe řečeno, kolik jednotek domácího statku je nutno vynaložit na získání jedné jednotky statku zahraničního. Nejčastěji vyjadřovaným typem kurzu je bilaterální měnový kurz, který určuje vztah domácí měny k jediné měně zahraniční. Poměr k více měnám se nazývá efektivní a váže se na koš měn.

## 2.5 Cizoměnové intervence

Cizoměnovou intervencí může provádět centrální banka nebo pověřená vládní instituce. Cílem tohoto jednání je ovlivnění spotového kurzu domácí měny vůči měnám zahraničním, které se objevují na měnovém trhu. Intervence se uskutečňují prodejem či nákupem cizí měny za měnu domácí. Záleží na situaci, ve které se domácí ekonomika v dané době nachází a také na rozhodnutí centrální autority o použití nástroje. Pokud je domácí měna silná vůči zahraničním měnám, přejde centrální autorita k nákupu zahraniční měny a uvolňuje tak do oběhu domácí měnu. Jeví-li se domácí měna slabá, dojde k prodeji

zahraniční měny a stahuje se tak z oběhu měna domácí. Tyto intervence se mohou provádět ve všech měnových režimech až na čistý floating. Oslabovat se měna pomocí intervencí dá ve větší míře než ji posilovat. Důležitým faktorem je stav devizových rezerv. Nakupovat se dají téměř neomezeně, ovšem prodávat jen v takovém množství, které má daná ekonomika k dispozici. (Jílek, 2013).

Cizoměnové intervence mohou mít vliv na množství peněžní zásoby v ekonomice. Samotné intervence mají na domácí ekonomiku dvojí vliv. Pokud dochází k oslabení měny, množství peněžní zásoby domácí měny v oběhu roste. Tato skutečnost může vést k nárůstu inflace v ekonomice. Pokud ovšem probíhají intervence za účelem posílení domácí měny, množství domácí měny v oběhu klesá a může tady dojít k deflaci. Aby se předešlo sekundárním dopadům intervencí na ekonomiku, může centrální autorita provádět sterilizované intervence. Tyto operace navrací změněnou míru domácí měny v oběhu na úroveň před intervencí. Centrální autorita je vedena k provádění kurzových intervencí z těchto důvodů:

- Udržení požadovaného kurzu v daném pásmu v režimu pevného kurzu;
- Zabránění nechtěnému oslabení nebo posílení měny;
- Zabránění nestability měnového kurzu v režimu plovoucího kurzu.

Důležitou poznámkou při práci centrální autority je nereagování na krátkodobé odchylky ve vývoji měnového kurzu. Intervence by se měla provádět až ve chvíli, kdy dochází k nadměrným odchylkám v dlouhodobém časovém horizontu. Podle Jílka (2013) se v současné době snaží většina zemí udržovat svůj měnový kurz co možná nejslabší. Jednoduchým důvodem je snaha země o co možná nejvyšší vývoz, kladnou obchodní bilanci a dostatečné množství devizových rezerv.

Vzhledem k aktuální ekonomické situaci ve světě je snaha o oslabení měny ještě více patrná. Pokud by oslabení mělo mít blahodárný účinek na ekonomiku země, nesmí být doprovázeno inflací. To je spjato se situací, kdy zaměstnanci nemají šanci získat vyšší mzdy, i když hodnota exportu roste. Pokud by tomu tak bylo, znamenalo by to s největší pravděpodobností začátek inflační spirály v ekonomice. Ve skutečnosti záleží na aktuální postavení dané ekonomiky.

Účinnost intervencí souvisí s jejich objemem. Mezi těmito dvěma faktory platí přímá úměra. Pokud je provedená kurzová intervence nízkoobjemová, její dopad a účinek na ekonomiku je rovněž malý a naopak. Velkoobjemová intervence má výrazný

a dlouhodobý dopad na kurz země. Problémem účinnosti kurzových intervencí je skutečnost, že se nedá předpovědět, jakým způsobem by se měnový kurz vyvíjel bez zásahu centrální autority (Jílek, 2013).

## 2.6 Situace v Evropské unii

V Evropě se v rámci postupné integrace sbližují členské země Evropské unie, dále EU, a navyšují tak integrační stupeň jejich spolupráce. Jedním z těchto stupňů je společná hospodářská a měnová unie. Tu na území EU představuje eurozóna. Z hospodářského hlediska se má jednat o optimální měnovou oblast, zkráceně OCA. Členské země eurozóny tak mají nést nejen pozitivní dopady této spolupráce, ale rovněž i náklady s ní spojené. V rámci eurozóny existují rozdíly mezi zeměmi. I přes snahu o konvergenci ekonomik, může docházet k jejich divergenci. Výborným ukazatelem je míra inflace. Ta se mezi zeměmi liší. Tato situace může mít negativní dopad na všechny členské země. Důvodem je společná monetární politika a snaha o cenovou stabilitu. Při zvýšené míře inflace v několika zemích může vést tato situace k tlakům na deflaci. Což ostatním zemím může způsobit prodloužený hospodářský pokles a vysokou míru nezaměstnanosti. Měnová restrikce způsobí snížení cen a mezd a v krajním případě také odchod země z eurozóny. Rozdíly v inflaci mezi zeměmi jsou dle Baldwina a Wyplosze (2008) tyto:

- *Balasův-Samuelsonův efekt* – apreciací měny lze dosáhnout vyšší inflace, která nevede ke ztrátě konkurenceschopnosti;
- *Původně stanovené kurzy* – měna země se před vstupem do mechanismu ERM II nastaví na určité hladině (aktuální kurz, nadhodnocena, podhodnocena);
- *Autonomní tlak mezd a cen* – mzdy nejsou stanovovány jen podle produktivity a jejich růst obvykle převyšuje růst produktivity a snižuje konkurenceschopnost;
- *Chyby hospodářské politiky* – vliv vlády na inflaci díky fiskální expanzi;
- *Asymetrické hospodářské šoky* – šoky ze začátku neovlivní všechny země stejně.

Měnová situace v Evropě je kladně hodnocená, i když se objevují problémy. Například se jedná o odlišný ekonomický růst ve větších zemích, slabou odpovědnost měnové politiky a rozdílné úrokové sazby mezi zeměmi. I tak se monetární politika EU

během svého fungování s problémy vypořádává a navíc se počet zemí, které přijaly euro jako svou měnu, rozrůstá (Baldwin a Wyplosz, 2008). Současný problém Evropy je opačný než výše popsany, týká se problémů s přetrvávající deflací a dosažení inflace se ve větší míře zdá být pro mnoho zemí prospěšné.

## **2.7 Dolarizace**

Jednou z alternativ možné stabilizace ekonomiky je její dolarizování. Dolarizace je dle Revendy (2011) stav, kdy země nahrazuje svou vlastní domácí měnu a oficiálním měnovým prostředkem se stává americký dolar. Tato dolarizace se označuje jako oficiální a liší se od neoficiální tím, že americký dolar funguje v zemi jako zákonné platidlo. Při neoficiální dolarizaci je dolar obyvatelstvem dané země využíván v tak hojné míře, že většina peněžních operací je prováděna právě v amerických dolarech. Bednařík (2009) definuje dolarizaci jako stav, kdy dochází oficiální, či neoficiální formou k náhradě domácí měny za měnu zahraniční. Zpravidla se jedná o měnu, která je považována za silnou a stabilní ve smyslu stabilního kurzu, s kredibilní monetární politikou a s nízkou a stabilní inflací v zemi, jejíž měna je oficiálně, či neoficiálně přijímána. Dornbusch, Fischer a Startz (2011) upozorňují, že se nejedná pouze o nahrazení domácí měny dolarem, ale jakoukoliv měnou, která je považována za silnou a stabilní. Nejčastěji se jedná o hlavní světové měny jako je euro, jen a dříve frank. Navázání na zahraniční měnu přináší zemím snížení volatility kurzu a možnost účastnit se obchodů na světových trzích bez výrazných ztrát během krizí. Za ekonomiky, kterých se dolarizace týkala, se považují například Zimbabwe, Lichtenštejnsko nebo Rusko.

### **2.7.1 Oficiální dolarizace**

Vznik této formy dolarizace, respektive zavedení dolarizace je možné dvěma způsoby, jak uvádí Revenda (2011). První formou je dolarizace, která se vyvinula z dlouhodobé hospodářské závislosti země na zahraniční zemi, nebo zemích v případě měnové unie. V tomto případě se zákonným platidlem stává zahraniční měna, domácí měna nebyla nikdy zavedena. Druhou formou je zrušení domácí měny a zavedení měny zahraniční jako jediného zákonného platidla. Volba měny je potom určována ekonomickou realitou, tedy postavením zahraniční měny. Dolarizace je zde prováděna měnou, která je dominantní. Dominantní postavení zahraniční měny je výsledkem procesů vyplývajících ze zahraničně obchodní politiky, popřípadě jiných okolností a to zejména oficiálním, či neoficiálním oběhem zahraniční měny. Bednařík (2009) uvádí, že tento druhý způsob je zpravidla dlouhodobá špatná hospodářská situace, opakující se finanční krize

a dlouhodobá nestabilní inflace, což v důsledku vede k velmi značnému snížení kredibility centrální banky. Oficiální dolarizaci lze rozdělit do tří skupin:

- *Unilaterální dolarizace* – zde jde o situaci, kdy je rozhodnutí o přijmutí zahraniční měny realizováno jednostranným rozhodnutím. Země neuzavírá žádnou smlouvu s emitentem přijímané zahraniční měny. Země tímto způsobem ztrácí příjem z ražebného.
- *Monetární smlouva* – tento typ dolarizace zaručuje zemi, která oficiálně přijímá zahraniční měnu částečný podíl na ražebném. Taktéž je zde možnost pomoci při potížích s likviditou ze strany emitenta přijímané měny. Emitent tak částečně plní funkci věřitele poslední instance. V praxi se tento typ dolarizace nepoužívá.
- *Monetární unie* – z hlediska integračních procesů se jedná o nejvyšší formu integrace. Hlavním rozdílem je existence unijní centrální banky, která jednak redistribuuje část ražebného zpět do členských zemí a rovněž může vykonávat funkci věřitele poslední instance.

#### **2.7.2 Výhody a nevýhoda oficiální dolarizace**

Revenda (2011) uvádí za výhody plné, tedy oficiální dolarizace, následující skutečnosti.

Zvýšení finanční disciplíny vlády dolarizované země, která je důsledkem snížení možnosti deficitního financování. To vede ke snižování inflačních tlaků. Vývoj kurzu měny, která byla použita v rámci oficiální dolarizace, je ve vysoké míře závislý na ekonomickém vývoji země, jejíž měna je oficiálně přijata. Výše bylo uvedeno, že požadavky při dolarizaci jsou síla a stálost měny, tyto požadavky jsou v plném kontextu s ekonomickým potenciálem země, jejíž měna je oficiálně přijímána. Znakem dolarizace, který se dá v konečném důsledku označit za výhodu, je dlouhodobost dolarizace. Revenda (2011) uvádí, že přínosy a náklady se netýkají pouze dolarizované ekonomiky, ale také ekonomiky, jež je emitentem měny, která je přijímána. Mezi hlavní výnosy emitenta patří především politické přínosy. Oficiální dolarizace znamená potvrzení a upevnění mocenského postavení emitenta země v daném regionu, zemi. Z těchto politických přínosů pak vyplývají přínosy ekonomické, a to v podobě snížení kurzového rizika, úspory transakčních nákladů, a přínosy, které plynou ze stabilizace ekonomiky v dolarizovaném prostředí. V konečném důsledku tak na dolarizaci může získat jak dolarizovaná země, tak emitent a popřípadě další partneři úzce spjatí s těmito zeměmi.

Výraznou nevýhodou dolarizace je dle Revendy (2011) ztráta samostatné monetární politiky. Jak uvádí, je důležitý souhlas široké veřejnosti se ztrátou autonomie v této oblasti. Dopad ztráty monetární politiky je důležitý také pro průběh hospodářských cyklů v zemi. Pokud by se daná ekonomika dostala do recese, nemohla by daná země samovolně provádět expanzi. Nevýhodou je rovněž ztráta výnosů z ražebného, kdy domácí země již neemituje svou vlastní měnu.

### 2.7.3 Neoficiální dolarizace

Neoficiální, někdy nazývána také částečná dolarizace je stav, charakterizovaný nedůvěrou v domácí měnu a vysokou poptávkou po měně zahraniční. Typicky se tento jev objevuje v případě nepříznivého měnového a ekonomického vývoje. Při neoficiální dolarizaci nejsou zahraniční bankovky oficiálně uzákoněným platidlem, ale v běžné ekonomické realitě obíhají souběžně s oficiálním platidlem a plní také všechny jeho funkce (Revenda, 2011).

## 2.8 Měnový výbor

Jedná se o variantu měnového systému, který je Revendou (2011) popisován jako systém snižující postavení centrální banky v ekonomice. Buď může být centrální banka zcela zrušena, nebo provádí méně důležité funkce. Samotná měnová politika je charakteristická tím, že je plně fixována na zahraniční měnu, za niž je plně a povinně směnitelná. Měnový výbor, někdy uváděn také jako měnová rada, má tuto podobu:

- Napojení na silnou zahraniční měnu, většinou americký dolar, s pevně stanovenou paritou a bez fluktuačního pásma;
- Stoprocentní krytí domácí měnové báze devizovými rezervami;
- Zákaz poskytování úvěrů v domácí měně nad rámec stanoveného devizového krytí.

Pokud se zahraniční měna používá v ekonomice jako zákonné platidlo, vykazuje měnový výbor znaky částečně dolarizované ekonomiky. Věřitel poslední instance neexistuje v případě neexistence domácí centrální banky. Pokud centrální banka v režimu měnové rady existuje, je zde možnost poskytnutí záchranného úvěru ohrožené bance. Nesmí ovšem dojít k přesáhnutí devizového krytí.

Emise peněz v rámci měnového výboru je dle Revendy (2011) závislá na devizovém krytí. Dochází k emisi pouze domácí měny v hotovostní podobě nebo v podobě rezerv bank. Při plném devizovém krytí se měnová báze dá zvýšit několika



způsoby. Pomocí přílivu zahraniční měny do země a jejího následného odkupu měnovou radou nebo jejím uložením u ní. Další možností je nákup zahraničních měn výměnou za měnu domácí. Může se jednat i o půjčení zahraniční měny některou z domácích obchodních bank. Rovněž měnová rada si může vypůjčit zahraniční měnu a zvýšit tak devizové rezervy. Poslední možnost souvisí s porušením pravidel měnového výboru. Došlo by zde k devalvaci měny nebo ke snížení devizového krytí samotnou měnovou radou.

### 2.8.1 Problémy a využití měnového výboru

Revenda (2011) tvrdí, že režim měnového výboru je výborným prostředkem ke zvládnutí volatility inflace. Problémem je nemožnost korigování monetární politiky při krizových událostech a náchylnost ekonomiky na zahraniční šoky. Negativní dopady má měnový výbor i na sociální aspekty života. Díky fixnímu kurzu se očekává vysoká flexibilita v reálných mzdách, které s sebou přináší i jejich snížení a tedy snížení i životní úrovně obyvatelstva vázané země. V návaznosti na množství devizových rezerv v ekonomice může dojít ke snížení tempa ekonomického růstu a zvýšení míry inflace.

Argumentem pro přijetí režimu měnového výboru je skutečnost, že v dlouhém časovém období dochází ke stabilizaci cenové hladiny. Proto i zde, stejně jako u dolarizace, je důležitým aspektem výběr takové ekonomiky, která vykazuje nízkou a stabilní míru inflace a struktura její ekonomiky je rovněž stabilní. Poté je možno svou měnu na měnu dané ekonomiky navázat.

Jak uvádí Revenda (2011), měnový výbor se v minulosti užíval v koloniálním světě. Zajišťoval tak závislost na kolonizátorovi. Během let se objevil v ekonomikách typu Hongkong, Mauritius či Argentina. Výsledným zjištěním týkajícím se měnového výboru je skutečnost, že jeho fungování je podmíněno ekonomickým rozvojem země a přílivem zahraničních měn do ní. Jinak je jeho zavedení spojeno s ekonomickými problémy.

## 2.9 Metodologie

V průběhu práce bude, mimo jiné, využito ukazatelů peněžního převisu a peněžních mezer. Horváth, Komárek a Rozsypal (2010) uvádějí, že peněžní převis je možno definovat několika způsoby. Nejjednodušeji lze vyjádřit jako odchylka od rovnovážného množství peněz v ekonomice vypočtené podle odhadu poptávky po penězích. Matematicky lze tento vztah vyjádřit jako rovnicí:

$$overhang_t = m_t - m_t^{eq}, \quad (2.2)$$

kde  $m_t$  je skutečná peněžní zásoba a  $m_t^{eq}$  je rovnovážná peněžní zásoba. Ta se vypočítá ze vztahu:

$$m_t^{eq} = p_t + \alpha + \beta * y_t + \delta * i_t + \eta * s_t, \quad (2.3)$$

kde  $p_t$  je cenový index,  $y_t$  je úroveň HDP,  $i_t$  je úroková míra a  $s_t$  je efektivní měnový kurz.  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  a  $\eta$  jsou koeficienty.

Dalšími ukazateli jsou nominální a reálná peněžní mezera. Nominální peněžní mezera se vypočítá jako rozdíl mezi skutečným růstem měnového agregátu M2 ( $m_t$ ) a jeho odhadovaným růstem ( $m_t^{ref\ val}$ ). Odhadovaný růst se zjistí připočítáním inflačního cíle a potenciálu ekonomiky k měnovému agregátu M2. Matematický zápis pro nominální peněžní mezeru má následující podobu:

$$nmg_t = m_t - m_t^{ref\ val}. \quad (2.4)$$

Reálná peněžní mezera se vypočítá očištěním skutečného a odhadovaného růstu agregátu a rozdíl mezi inflačním cílem a skutečnou mírou inflace. Vztah lze matematicky zapsat následovně:

$$rmg_t = \frac{m_t}{p_t^{CPI}} - \frac{m_t^{ref\ val}}{p_{t+4}^*}, \quad (2.5)$$

kde  $p_t^{CPI}$  značí index CPI a  $p_{t+4}^*$  značí závislost ukazatele na inflačním cíli posunutém o 4 období kvůli účinnosti monetární politiky.

### 3 Možnosti monetární politiky v empirických studiích

Politika České národní banky z listopadu 2013 přinesla znehodnocení kurzu české koruny ve vztahu k euru. Od této doby je kurzový závazek stanovený Českou národní bankou tak, že směnný kurz těchto dvou měn je udržován nad hladinou 27 CZK/EUR. Tuto politiku se Česká národní banka udržuje s tím, že svůj závazek postupně v čase prodlužovala<sup>2</sup>. Důvodem použití kurzových intervencí v české ekonomice bylo to, že centrální autorita měla obavu z hrozící deflace, resp. nebyla schopna pomocí konvenčních nástrojů měnové politiky plnit svůj zákonem stanovený cíl, tj. udržovat spotřebitelskou inflaci v tolerančním pásmu kolem 2 %. V rámci vztahu stabilizační politiky a vnější hospodářské politiky je vhodné se zaměřit na empirické studie autorů, kteří se problematikou kurzových intervencí zabývali. Vzhledem ke krátkému časovému úseku, kdy intervence probíhají na našem území, byly vybrány studie na podobné téma z jiných částí světa. Cílem této subčásti je tedy shrnutí závěrů těchto empirických studií.

#### 3.1 Kurzové intervence

##### 3.1.1 Data

O problematice kurzových intervencí v Dánsku získali Fatum, Pedersen a Sorensen (2010) data od Danmarks Nationalbank. Použitá data začínají 1. srpnem 2002 a končí 31. prosincem 2004. Celkem autoři pracovali se 162 pozorováními. Intervence dánské národní banky byly vázány na euro. Podobnou situaci jako v Dánsku řeší Fatum a Yamamoto (2012) na příkladu japonské ekonomiky. Rovněž se jí zabývali Fatum a Hutchison (2005). Fatum s Yamamotem (2012) zkoumají vztah objemu provedené devizové intervence k její účinnosti. Zaměřují se na japonské intervence v období jednadvaceti let. Konkrétně se jedná o období od dubna 1991 do dubna 2012. O problematice kurzových intervencí japonského jenu vůči dolaru sepsali svou studii Fatum a Hutchison (2005). Pro své zkoumání si vybrali období let 2003 a 2004 a snažili se zjistit účinnost zvýšených intervencí ve vztahu k zabránění zhodnocování japonské měny. V České republice nebyly kurzové intervence dlouhou dobu prováděny. Égert a Komárek (2005) studují problematiku dopadů devizových intervencí na českou ekonomiku mezi léty 1997 a 2002. Zdrojem dat je Česká národní banka. V práci se rovněž odkazují na zjištění jiných autorů zabývajících se stejnou problematikou.

---

<sup>2</sup> K první dekádě dubna 2016 byl závazek ČNB udržovat kurz koruny nad 27,0 CZK/EUR do konce roku 2016.

Kurzové intervence centrálních bank v Evropě studoval i Égert (2006). Zaměřil se na působení intervencí v Chorvatsku, Turecku, České republice, Maďarsku, Rumunsku a na Slovensku. Použitá data byla denní a vztahovala se k době, kdy v dané zemi byla intervence uskutečněna. Začátky pozorování se různí, ale konec sledovaného období je stejný, tedy 31. ledna 2006. Údaje byly převzaty od centrálních bank jednotlivých zemí.

Na vliv intervencí na export se kromě Égerta (2006) zaměřuje také Dubská (2014). Ta studuje intervence z mikroekonomického pohledu. Potřebné údaje byly získány z databáze národních účtů dostupné na Českém statistickém úřadě. Data se ve většině případů časově vztahují k období od ledna 2012 do prvního čtvrtletí roku 2014. U některých ukazatelů (např. index spotřebitelských cen) jsou použita data starší.

Listopadem 2013 v České republice a následným vývojem se zabývají i Franta, Holub, Král a kol. (2014). Navazují tak na studii provedenou Dubskou (2014). Data byla získávána z databází Českého statistického úřadu a České národní banky. Dále použili data OECD a Eurostatu. Na různě dlouhých časových řadách znázorňují autoři vybrané ekonomické ukazatele a používají k tomu údaje s různě dlouhou mezerou mezi pozorováními. Holub (2014) v práci popisuje vývoj režimu devizového kurzu po transformaci na našem území. Většina dat pochází ze zdrojů České národní banky.

Situací po uvolnění režimu kurzů od Mezinárodního měnového fondu v roce 1999 v Brazílii se zabývají Durčáková a Šíma (2013). Ti získávali potřebná data nejen z ostatních empirických studií, ale také z databází Mezinárodního měnového fondu, Centrální banky Brazílie a UNCTADU (Konference OSN o obchodu a rozvoji).

Samotným určením optimální monetární politiky se zabývají ve své práci Berentsen a Waller (2013). Hledají odpověď na otázku, zda existuje univerzální návod pro tvůrce monetární politiky v době nutnosti stabilizovat ekonomiku. Základním zdrojem informací jsou zjištění autorů zabývajících se monetárním přístupem ke stabilizaci ekonomiky.

### 3.2 Metodologie

Metodou nejmenších čtverců přistupují k problematice kurzových intervencí v Dánsku Fatum, Pedersen a Sorensen (2010), kteří se snaží na základě určení hypotéz a ekonometrické analýzy zjistit, zda existuje asymetrický vliv neohlášených intervencí na ekonomiku. Fatum s Yamamotem (2012) rovněž používají ve své práci metody ekonometrické analýzy, včetně analýzy časové a deskriptivní. Na japonské intervence navazují Fatum a Hutchison (2005). Autoři používají prvky deskriptivní analýzy,

komparace, statistické analýzy a logitové modely (teoretické nabytí dané hodnoty, zlogaritmované šance či poměr šancí) v rámci regresní analýzy. Pomocí ekonometrické analýzy, GARCH modelů (modely zkoumající volatilitu) a deskriptivní analýzy zkoumají vliv centrálních zásahů do kurzu české koruny vůči německé marce a následně euru Égert a Komárek (2005). Égert (2006) k výzkumu použil ekonometrickou analýzu časových řad a deskriptivní analýzu, stejně tomu bylo například u Fatuma a Yamamota (2012). Rovněž Dubská (2014) používá analýzu časových řad, korelaci a deskriptivní analýzu. Použita je v některých případech i korelace, komparace a průřezová analýza. Stejně jako ona i Franta, Holub, Král a kol. (2014) se za pomoci deskriptivní analýzy doplněné o časovou analýzu vybraných ukazatelů snaží prezentovat svou studii o intervenci z listopadu 2013. Holub (2010) se snaží analyzovat situaci skrze provádění ekonometrických analýz, ale popisuje také vývoj směnného kurzu v daném režimu v České republice. Tu zkoumali také například Égert a Komárek (2005). Na ně navazuje také popisem vývoje kurzu, hlavně ve vztahu k německé marce a později k euru. Přidává ovšem vztah koruny k dolaru. Durčáková a Šíma (2013) ve své práci používají stejné metody výzkumu jako například Égert (2006). Jedná se o analýzu časových řad a na nich popsany vývoj brazilského realu, tedy deskriptivní analýzu. Model DSGE je využíván v práci Berentsena a Wallera (2013). Jedná se o dynamický stochastický model všeobecné ekonomické rovnováhy. V modelu jsou obsaženy údaje o ekonomickém růstu, cyklech, efektech monetární a fiskální politiky a o provázanosti mikroekonomických principů do makroekonomických modelů.

### **3.3 Předmět zkoumání**

Fatum, Pedersen a Sorensen (2010) se zaměřují na problematiku intervencí v Dánsku. Snaží se přiblížit vývoj neohlášené intervence v malé ekonomice vázané na silnou zahraniční měnu. Proto pracují s možností nákupu či prodeje slabší měny a jejího vlivu na směnný kurz. Dopad na ekonomiku je silnější při prodeji měny méně významné ekonomiky než při jejím nákupu. Jinak řečeno, dodání likvidity na trh pomůže ovlivnit nabídku a poptávku v této ekonomice. Na situaci v Dánsku navazují Fatum a Yamamoto (2012) situací v Japonsku. Zkoumají vztah objemu provedené devizové intervence k její účinnosti. O problematice kurzových intervencí japonského jenu vůči dolaru sepsali svou studii Fatum a Hutchison (2005). Snaží se zjistit účinnost zvýšených intervencí ve vztahu k zabránění zhodnocování japonské měny. Práce je rozdělena do několika kapitol a mimo jiné zkoumá spolupráci japonského Ministerstva vnitra a Bank of Japan. Dále se zaměřuje na srovnání situace, kdy je intervence provedena a kdy ne, a hledá důvody, proč

ve sledovaném období došlo k nárůstu intervencí. Na základě jiných studií, ale také straších vlastních studií, se autoři domnívají, že důležitá je velkoobjemová a koordinovaná intervence, která krátkodobě účinně působí na vývoj kurzu.

Égert a Komárek (2005) studují problematiku dopadů devizových intervencí na českou ekonomiku. Autoři rovněž popisují situaci v transformující se československé a následně české ekonomice pomocí základních makroekonomických ukazatelů. Pokračují v popisu situace v roce 1997, kdy Česká národní banka přešla z posuvného zavěšení na řízený floating. V této době bylo vytvořeno oscilační pásmo vůči německé marce (17 až 19,5 CZK/DEM) a poté euru (33,5 až 38,5 CZK/EUR). Pokračující masivní privatizace znamenala pro vývoj české koruny její mírné, avšak plynulé zhodnocení. V roce 2002 se Česká národní banka rozhodla zasáhnout a zmírnit toto zhodnocování, které autoři označují jako cílenou změnu kurzu, nikoli rozpohybování volatility koruny.

Égert (2006) zkoumal dopady sterilizovaných a nesterilizovaných intervencí danou ekonomiku. Jednalo se o Chorvatsko, Českou republiku, Maďarsko, Rumunsko, Turecko a Slovensko. Zjistil, že ve fázích transformace byl kurz v těchto zemích často používán jako nominální kotva. Rovněž zkoumal další faktory (veřejné oznámení, úprava úrokových sazeb), které mohly ovlivnit intervenci. O tyto faktory se data snažil očistit.

Dubská (2014) zkoumá intervence v České republice z mikroekonomického hlediska. Upozorňuje, že intervence v České republice z listopadu 2013 byly provedeny z důvodu hrozící deflace, která byla mimo jiné způsobena poklesem ceny dovážených energií. Autorský kolektiv Franta, Holub, Král a kol. (2014) se snažil o přiblížení situace, která vedla Českou národní banku k provedení intervence. Důležitým bodem jejich práce je určení vztahu intervence k nulovým dolním mezním úrokovým sazbám. V souvislosti s touto skutečností autoři zmiňují debaty bankovní rady o možnostech použití netypických nástrojů (např. kvantitativní uvolňování, přechod na jiný kurzový režim).

Stejně jako Dubská (2014), tak i Holub (2004) pracuje ve své studii o intervencích s problematikou inflace. Zkoumá vliv kurzových intervencí při režimu cílování inflace. V práci také popisuje vývoj režimu devizového kurzu po transformaci na našem území. Situaci po uvolnění režimu kurzů od Mezinárodního měnového fondu v roce 1999 v Brazílii se zabývají Durčáková a Šíma (2013). Zkoumají její problémy v rámci globální krize, její platební bilanci a vztah kurzového režimu v rámci vnitřní a vnější rovnováhy.

Berentsen a Waller (2013) se oproti zbylým autorům zaměřují na určení optimální měnové politiky. Ta by měla přispět ke stabilizaci ekonomiky. Nejčastěji se odkazují na vliv úrokových sazeb, které mohou různě ovlivňovat spotřebu domácností a zisk ekonomických subjektů. Rovněž pracují se zjištěními Milтона Friedmana.

### 3.4 Závěry studií

Výsledkem studie Fatuma, Pedersena a Sorensena (2010) je zjištění, že intervenční nákupy i prodeje ovlivňují směnné kurzy, ale jiným způsobem. Pokud se jedná o nákup méně významné měny, jsou účinky na ekonomiku výrazně menší než při nákupu měny významnější. Fatum, Pedersen a Sorensen (2010) rovněž poukazují na skutečnost, že asymetrie tohoto vlivu lze vypožorovat v době, kdy se nabídka a poptávka v ekonomice jeví volatelní. Zde se intervence projeví jen velmi omezeně. Naopak významně se projeví při stabilnější nabídce a poptávce. Dle autorů je důležité, aby intervencí slabší měny nedošlo k jejímu nadhodnocení, protože by hrozila nestabilita v dané ekonomice. Stabilizací je podle nich vhodná politika centrální banky vzhledem k danému problému v té době.

Závěrem zkoumání Fatuma a Yamamota (2012) je zjištění, že velkoobjemové intervence lépe fungují při snaze stabilizovat ekonomiku než v případě, kdy centrální banka intervenuje malý objem měny. Významnou roli dle autorů hraje také vzájemná spolupráce tvůrců hospodářské politiky, která může úspěch intervencí ještě navýšit. Dalším závěrem výzkumu Fatuma a Yamamota (2012) je tvrzení, že je důležité určit, v jakém objemu bude intervence provedena, tedy jaká částka bude na ni vynaložena a v kolika krocích bude provedena. Dokud existuje mezi účinností a objemem intervence lineární vztah, tak je dle autorů vše v pořádku. Zjednodušeně řečeno, je důležité určit úroveň intervence, aby se ekonomika pohnula zamýšleným směrem.

Závěrečným zjištěním Fatuma a Hutchisona (2005) je, že objemné intervence ve sledovaném období nebyly zcela účinné, měly jen krátkodobý vliv na vývoj kurzu a navíc byly předvídaný ekonomickými subjekty. Dále byla zjištěna jistá nespolečná spolupráce mezi Bank of Japan a ministerstvem v rámci jednorázových intervencí. Pro stabilizaci je důležité, aby opatření centrálních autorit zapůsobila na trh a nestala se neúčinná. Rovněž nezávislost centrálních autorit mezi sebou přispěje k lépe prováděným opatřením.

Výsledným zjištěním Égerta a Komárka (2005) je, že nákupy korun v rámci českých intervencí byly ve sledovaném období přelomu tisíciletí neúčinné, kdežto prodeje

korun pozitivně působily nejen na ekonomiku, ale také na vývoj směnného kurzu koruny. Égert (2006) zjistil na zkoumaném vzorku zemí, že vliv intervencí lze krátkodobě vysledovat v čtyřech z šesti zemí, v Maďarsku a Rumunsku byly úpravy kurzu převáženy jinými faktory. Dlouhodobější účinek intervencí lze vysledovat v zahraničním obchodě, kdy vzrostou tržby exportérům. Z hlediska sterilizace intervencí je výsledkem zjištění, že ve zkoumaných zemích kromě Chorvatska byly použity sterilizované intervence. Ke stabilizaci ekonomiky tak vhodným způsobem přispěje směnný kurz, který dokáže vhodným způsobem nasměrovat například obchodní bilanci země.

Zjištění Dubské (2014) ohledně exportu, kterým se mimo jiné zabíral Égert (2006) je takové, že provedená intervence České národní banky byla pro tuzemské exportéry přínosná. Dopomohla rovněž navýšit jejich konkurenceschopnost a zpomalit deflační tlaky v ekonomice. Nápomocna byla i ve zlepšení finanční situace výrobců v České republice, kteří prodávají své výrobky v eurech. Intervence jim zvýšila výnosy. Z krátkodobého hlediska je výsledkem zjištění, že intervence pomohla podnikům působícím na území České republiky. Tímto zjištěním podpořila závěry Égerta (2006) a také došla ke zjištění, že vhodná intervenční opatření centrální banky pozitivně působí na obchodí bilanci země.

Stejnou problematikou se zabýval i tým ve složení Franta, Holub, Král a kol. (2014). Ti zjistili, že intervence v prvních měsících po svém uskutečnění pozitivně působila na inflaci, což potvrzuje závěry Dubské (2014) a částečně také Égerta (2006). Dalším závěrem, který práce obsahuje, je zjištění, že komunikace České národní banky s veřejností se musí vylepšit. Důvěra centrální autoritě může kladným způsobem přispět k pozitivnímu vývoji ekonomiky a tedy k její stabilizaci. Přispěla k tomu kritika veřejnosti v prvních dnech po intervenci. Posledním zjištěním je, že samotná intervence se jeví úspěšně, ale díky deflačním tlakům v Evropské unii je nutné její prodloužení do roku 2016.

Ze zjištění Holuba (2013) vyplývá, že intervence úzce souvisí s vývojem základních měnově-politických sazeb, které se začaly snižovat po skončení první vlny intervencí. Jeho zjištěním je, v této době může centrální banka jen těžce dokázat, aby se ekonomika pohybovala určeným směrem. Ale může tak ovlivňovat ekonomické subjekty, které se dané situaci přizpůsobí a z časového hlediska zvýší důvěryhodnost rozhodnutí centrální autority. Celkově se autor domnívá, že přístup centrální banky ze začátku tisíciletí nemůže být chápán jako univerzální postup do dalších krizí, neboť projevy a dopady se liší od jedné ekonomiky k další.



V případě Brazílie jsou závěry Durčákové a Šímy (2013) takové, že během sledovaného období prováděla Centrální banka Brazílie intervence, které se uskutečnily v systému cílování inflace. Autoři provádění intervencí považují za vhodné, protože se jedná o rozvíjející se ekonomiku. Dále autoři zjistili, že v Brazílii se objevují náznaky tzv. holandské nemoci (nadměrné posilování kurzu a růst mezd díky jedinému odvětví národního hospodářství, které tak negativně ovlivňuje ostatní sektory). Kromě intervencí bylo v Brazílii použito také kvantitativní uvolňování, které pomohlo depreciovat real a udržet příliv zahraničních investic do země. Problémem je skutečnost, že Brazílie se stává více závislá na zahraničním kapitálu. Tomu odpovídá její zahraničně-obchodní politika do budoucna. Právě závislost na zahraničním kapitálu by mohla do budoucna negativně ovlivňovat možnosti stabilizovat ekonomiku nejen po stránce monetární, ale také po fiskální.

Monetární politika může dopomoci ke stabilizaci ekonomiky podle Berentsena a Wallera (2013) díky nulovým nominálním úrokovým sazbám v ekonomikách všech zemí. Dojde tak k nižšímu vyhledávání externalit a také se stabilizuje spotřeba domácností a nedojde k bariérám vstupu do odvětví. Rovněž v případě nutnosti stabilizovat ekonomiku bude mít centrální banka díky rovným úrokovým sazbám větší možnosti ekonomiku krátkodobě ovlivnit. Autoři předpokládají, že v dlouhodobém horizontu se úrokové sazby vrátí na nulovou úroveň celosvětově.

**Tabulka 3.1 Shrnutí empirických studií**

<b>Autor</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>Předmět zkoumání</b>	<b>Použité metody</b>
Aleksander Berentsen a Christopher Waller	2013	Optimální měnová politika	DSGE model
Drahomíra Dubská	2014	Vliv intervencí (listopad 2013) na export, mikroekonomický pohled	Analýza časových řad, korelace a deskriptivní analýza
Jaroslava Durčáková a Ondřej Šíma	2013	Kurzový režim v Brazílii, vnitřní a vnější rovnováha, platební bilance	Analýza časových řad, deskriptivní analýza
Balázs Égert	2006	Kurzové intervence v České republice, Chorvatsku, Rumunsku, Maďarsku, Turecku a Slovensku	Ekonometrická analýza, analýza časových řad, deskriptivní analýza
Balázs Égert a Luboš Komárek	2005	Kurzové intervence v české ekonomice v letech 1997-2002	Statistická analýza, GARCH modely
Rasmus Fatum a Michael M. Hutchison	2005	Kurzové intervence v Japonsku v letech 2003 - 2004	Deskriptivní analýza, logit modely, regresní analýza, statistická analýza a komparace
Rasmus Fatum, Jasper Pedersen a Peter Norman Sorensen	2010	Vliv neohlášených intervencí na ekonomiku na příkladu Dánska	Ekonometrická analýza za určení hypotéz, metoda nejmenších čtverců
Rasmus Fatum a Yohei Yamamoto	2012	Objem a účinnost kurzové intervence na příkladu Japonska	Ekonometrická, časová a deskriptivní analýza
Michal Franta, Tomáš Holub, Petr Král a kol.	2014	Intervence v České republice v roce 2013	Analýza časových řad, deskriptivní analýza
Tomáš Holub	2010	Intervence v období transformace, cílování inflace	Deskriptivní analýza, ekonometrická analýza

Zdroj: vlastní zpracování dat

**Tabulka 3.2 Shrnutí empirických studií - závěry**

<b>Autor</b>	<b>Zkoumané období</b>	<b>Závěry zkoumání</b>
Aleksander Berentsen a Christopher Waller	2007 - 2009	Nominální úrokové sazby celosvětově nulové.
Drahomíra Dubská	2014	Intervence ČNB byla pro tuzemské exportéry přínosná. Navýšení konkurenceschopnosti, snížení deflačních tlaků.
Jaroslava Durčáková a Ondřej Šíma	1996-2012	Brazílie se stává více závislá na zahraničním kapitálu. Výskyt tzv. holandské nemoci. Použití i jiných možností než jen intervencí.
Balázs Égert	199X-2006	Dopad intervencí lze krátkodobě vysledovat v čtyřech z šesti zemí, v Maďarsku a Rumunsku – jiné faktory ovlivnění. Dopad na export.
Balázs Égert a Luboš Komárek	1997-2002	Nákup korun – neúčinný Prodej korun – pozitivní vliv
Rasmus Fatum a Michael M. Hutchison	2003-2004	Objemné intervence v Japonsku nebyly zcela účinné, měly jen krátkodobý vliv na vývoj kurzu a navíc byly předvídaný ekonomickými subjekty.
Rasmus Fatum, Jasper Pedersen a Peter Norman Sorensen	2002-2004	Intervenční nákupy i prodeje ovlivňují směnné kurzy, ale oba jiným způsobem.
Rasmus Fatum a Yohei Yamamoto	1991-2012	Velkoobjemové intervence lépe fungují při snaze stabilizovat ekonomiku než v případě, kdy centrální banka intervenuje malý objem měny.
Michal Franta, Tomáš Holub, Petr Král a kol.	2012-2013	Pozitivní dopad intervencí na inflaci. Nutnost zlepšení komunikace ČNB s veřejností.
Tomáš Holub	1998-2002	Intervence úzce souvisí s vývojem základních měnově-politických sazeb. Postup ČNB z přelomu tisíciletí nelze brát jako obecně platný postup.

Zdroj: vlastní zpracování dat

### 3.5 Závěry plynoucí z empirických studií

Cílem této rešerše bylo shrnutí závěrů empirických studií autorů, kteří se monetární problematikou zabývali. Celkem bylo použito deset studií, které souvisí s problematikou monetární politiky, převážně intervencemi. Sedm z těchto studií je vypracováno v anglickém jazyce, další tři jsou v jazyce českém. Většina empirických prací využívá metodu deskriptivní analýzy a doplňuje ji o další možné metody, například ekonometrickou analýzu či analýzu časovou. Autoři ve svých pracích zkoumají dopady intervencí na danou ekonomickou situaci v různých obdobích. Jedná se například o volatilitu směnného kurzu, spolupráci centrálních autorit, objem provedených intervencí či vedení intervencí vůči silnější zahraniční měně. Mezi nejčastější zdroje dat se řadí lokální centrální banky zemí, dále databáze Mezinárodního měnového fondu a autoři také vychází z teoretických základů a zjištění ostatních tvůrců empirických studií.

Zkoumanými proměnnými byly ve většině případů směnné kurzy. Jednalo se o vztah dané měny k euru, dolaru či dříve k německé marce. Dále autoři pracují s makroekonomickými agregáty typu HDP, mírou inflace, mírou nezaměstnanosti či úrokovými sazbami. V některých případech používají údaje o průmyslové produkci, pružnosti kurzového režimu nebo dovozu.

Ze zjištění je patrné, že dopad intervencí byl ve většině případů pozitivní na ekonomiku, v českém případě jsou pozorovatelné kladné dopady na export. Dále bylo zjištěno, že v případě intervencí je důležité, aby tvůrci monetární politiky zvážili objem provedené intervence. Velkoobjemová má pozitivnější účinky než maloobjemová. Důležitá je také spolupráce centrálních autorit a jejich následná komunikace s veřejností. Lze uvést, že každá operace centrální banky působí na ekonomiku jiným způsobem a tedy je důležité určit nejvhodnější nástroj. Rovněž nebyl zjištěn univerzální návod pro země, který by byl použit v případě problémů. Nejuniverzálnějším použitým návrhem je celosvětové sjednocení úrokových sazeb, které by mohly centrální banky krátkodobě pozměnit při nutnosti stabilizovat ekonomiku.

## 4 Možnosti monetární politiky při stabilizaci české a řecké ekonomiky

Následující kapitola se věnuje aspektům české a řecké ekonomiky, podle kterých lze vypořádat možnosti monetární politiky při stabilizaci ekonomiky. Cílem následujících dvou kapitol je analyzovat prováděnou monetární politiku v České republice a Řecku. Jednou z možností, jak přistoupit k problému je kvantifikovat peněžní převis a reálné a nominální peněžní mezery<sup>3</sup>. Lze z nich zjistit, jestli je monetární politika správně nebo nesprávně nastavena s ohledem na inflaci. Dále budou provedeny analýzy vybraných ukazatelů, především ve vztahu mezi Řeckem a eurozónou. Z nich by měla být patrné, zda jsou kroky Evropské centrální banky vhodné pro řeckou ekonomiku či nikoli<sup>4</sup>. **Hypotézou**, platnou pro obě země, je tvrzení, že centrální banka pozitivně přispívá ke stabilizaci ekonomiky během krize. Zkoumaným obdobím je rozmezí let 2007 až 2015. Data jsou čtvrtletní a jsou dostupná ze stránek centrálních bank, OECD a Eurostatu.

### 4.1 Odhad peněžního převisu

Ukazatel peněžního převisu je odhadnut pomocí Hodrickova-Prescottova filtru. Ten funguje na principu dekompozice časových řad, viz. např. Artl, Artlová a Rublíková (2004). Obsahuje v sobě trendovou, cyklickou, sezónní a nesystematickou složku. Trendová složka se značí  $T_t$  a vyjadřuje dlouhodobý trend zkoumané veličiny. Cyklická složka se značí  $C_t$  a zachycuje kolísání proměnné okolo trendu. Sezónní složka se značí  $S_t$  a obsahuje pravidelné kolísání okolo trendu z důvodu opakujících se krátkodobých činitelů. Nesystematická složka označená  $I_t$ , a obsahuje statistické výkyvy a chyby.

Plašil (2011) pracuje s následujícím matematickým zápisem Hodrickova-Prescottova filtru:

$$\min \sum_{t=1}^T (x_t - y_t^{HP})^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(y_{t+1}^{HP} - y_t^{HP}) - (y_t^{HP} - y_{t-1}^{HP})]^2, \quad (4.1)$$

kde  $T$  je součet trendové a cyklické složky,  $x_t$  je časová řada a  $y_t^{HP}$  je extrahovaná trendová složka.

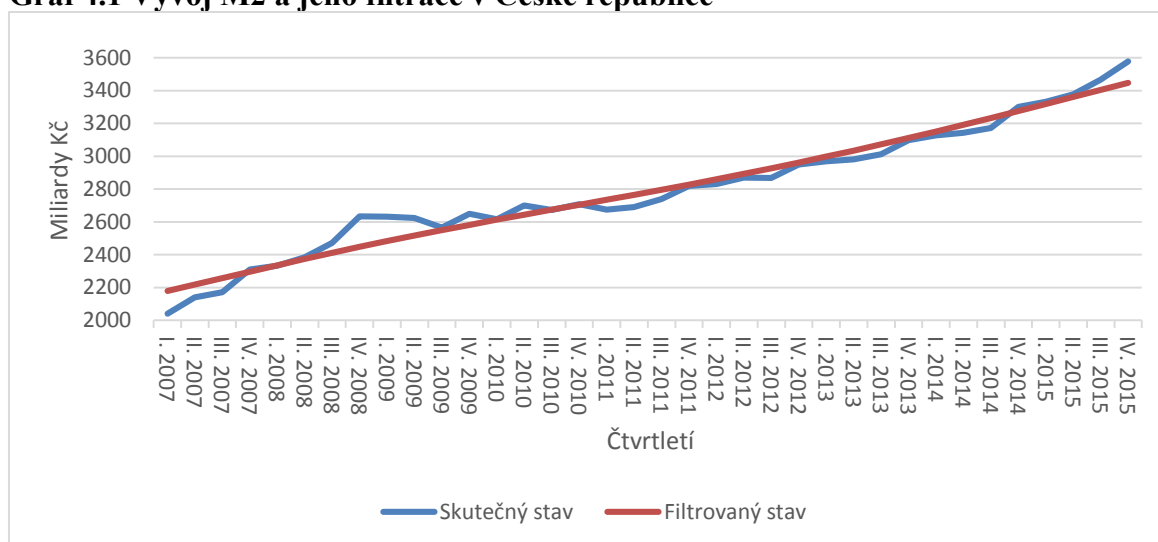
<sup>3</sup> Tyto ukazatele jsou využívány především Evropskou centrální bankou.

<sup>4</sup> Pro výpočty a grafická znázornění bude využit program Microsoft Excel a pro peněžní převis bude zjištěn dle odhadu za pomoci Hodrickova-Prescottova filtru.

Problémem výpočtu je určení parametru  $\lambda$ . Jak dříve určili Hodrick a Prescott (1997) na realie ekonomiky Spojených států, nejlepším určením tohoto parametru je rozdělení pro jednotlivá časová období<sup>5</sup>.

Pro odhad peněžního převisu budou použita data týkající se měnového agregátu M2 jak pro Českou republiku, tak pro Řecko.

**Graf 4.1 Vývoj M2 a jeho filtrace v České republice**

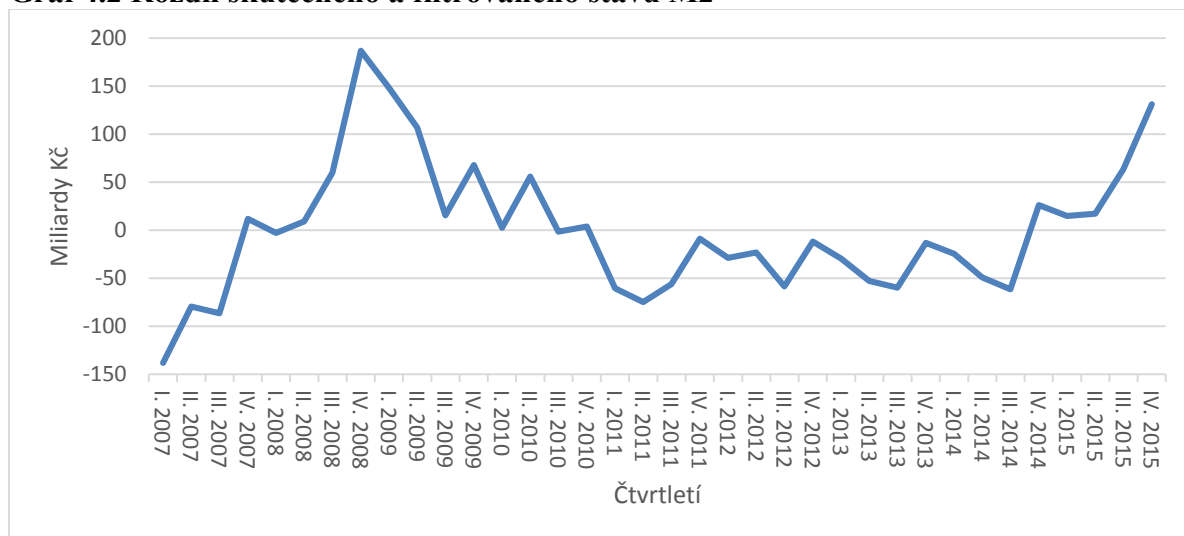


Zdroj: ČNB (2016d), vlastní výpočty

Z grafu 4.1 je patrné, že odhadované množství peněžního agregátu M2 je v České republice blízko jeho skutečné hodnotě. Na počátku finanční krize se skutečné množství agregátu M2 se pohybovalo pod svou odhadovanou hodnotou. Až v roce 2015 došlo k jejich vyrovnaní a poslední údaje z konce roku 2015 ukazují na nárůst skutečné hodnoty nad hodnotu odhadovanou. Z hlediska vývoje lze tvrdit, že v ekonomice České republiky by mělo dojít k nárůstu míry inflace v budoucnu. Rozdíl vývoje peněžního agregátu znázorňuje graf 4.2.

<sup>5</sup> Čtvrtletním datům je určena hodnota  $\lambda=1600$ . Pro roční data je to hodnota  $\lambda=100$  a měsíčním datům je přiřazena hodnota  $\lambda=14400$ .

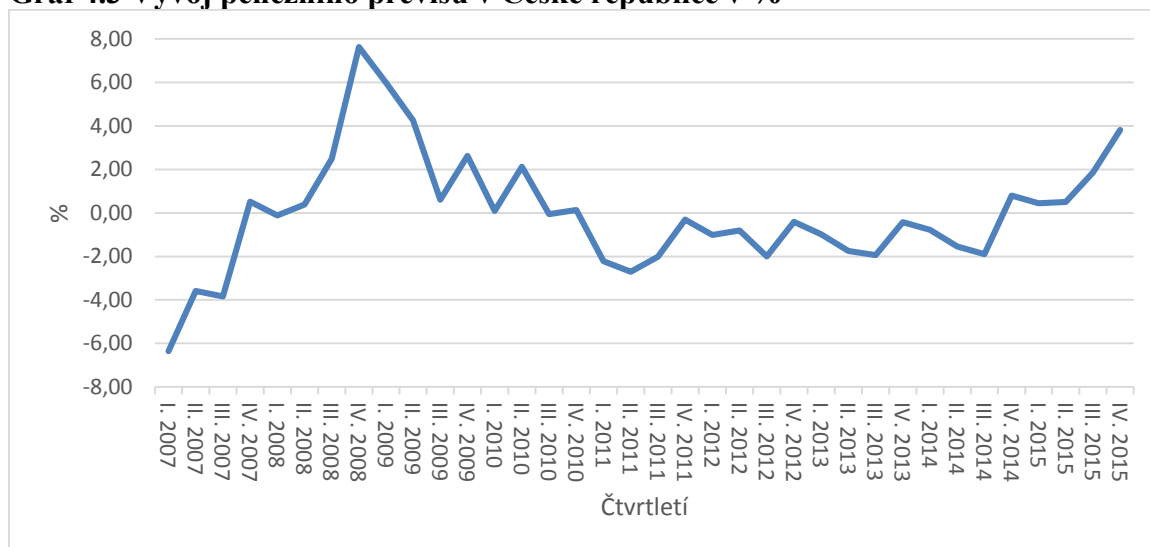
**Graf 4.2 Rozdíl skutečného a filtrovaného stavu M2**



Zdroj: ČNB (2016d), vlastní výpočty

Vývoj v grafu 4.2 znázorňuje nedostatek nebo přebytek agregátu M2 v České republice. Jedná se o detailnější znázornění rozdílu z grafu 4.1. Ke konci sledovaného období lze vypočítat rostoucí trend, který značí možnost nárůstu inflace v následujícím období.

**Graf 4.3 Vývoj peněžního převisu v České republice v %**

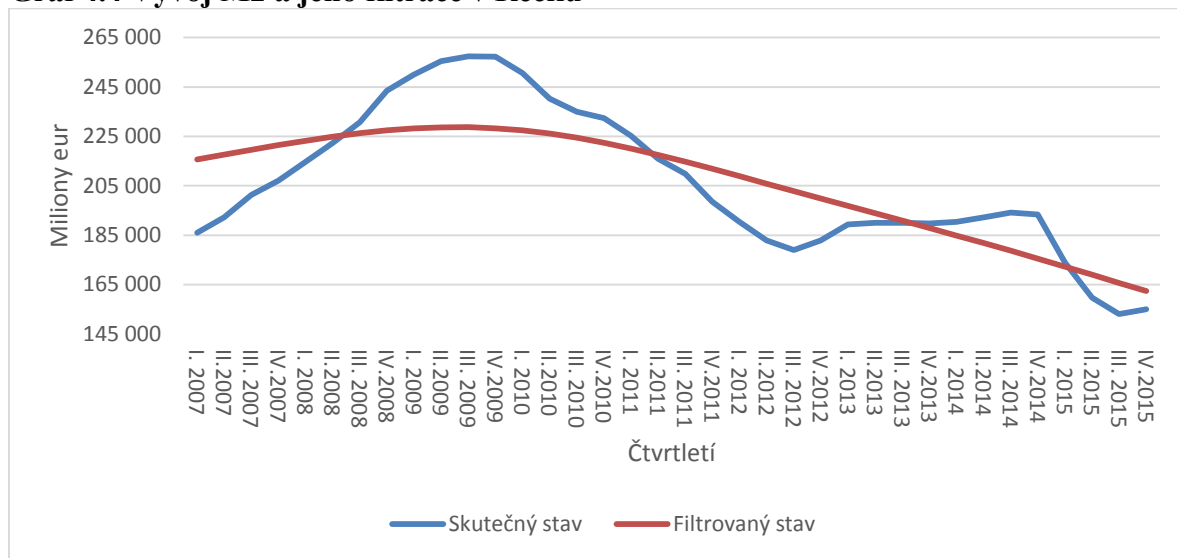


Zdroj: ČNB (2016d), vlastní výpočty

Graf 4.3 vystihuje vývoj peněžního převisu v České republice. Na rozdíl od předchozího grafu je vyjádřen v procentech. Lze z něj vyčíst, před nástupem krize se peněžní převis nacházel nad svou odhadovanou hodnotou a působil inflační tlaky v ekonomice. S nástupem finanční krize do České republiky došlo k poklesu peněžního převisu, který se následně pohyboval v rozmezí 0 až 2 %. Z pozdějšího vývoje je patrné, že peněžní agregát M2 nedosahoval na svou odhadovanou hodnotu. Z grafu lze vyčíst také

účinnost monetární politiky z listopadu 2013. S kurzovými intervencemi se měnový převis dostává do kladných hodnot v průběhu roku 2015. Tomu odpovídá teoretická doba účinnosti monetární politiky, která činí 4 až 6 čtvrtletí. Podle údajů z roku 2015, kdy měnový převis vzrostl k necelým 4 %, lze tvrdit, že v budoucnu dojde ke stabilizaci a oživení ekonomiky v České republice. Díky kladným hodnotám by mělo v České republice v následujícím období docházet k inflačním tlakům.

**Graf 4.4 Vývoj M2 a jeho filtrace v Řecku**



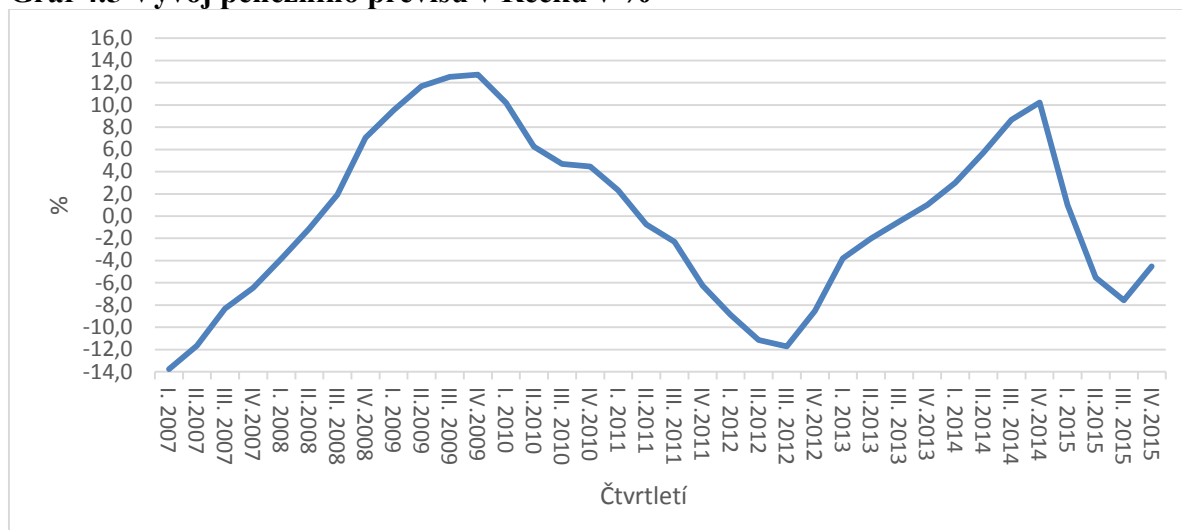
Zdroj: Bank of Greece (2016a), vlastní výpočty

Vývoj agregátu M2 v Řecku vykazuje v průběhu doby klesající trend. Jak vyplývá z grafu 4.4, skutečný stav měnového agregátu M2 v Řecku vykazuje cyklický charakter a nejspíše souvisí s finanční pomocí mezinárodních institucí, která je blíže popsána v následující kapitole. Klesající trend poukazuje na snížení množství agregátu M2 a také na vnitřní problémy Řecka jako země. Oproti začátku krize se v současnosti množství agregátu M2 snížilo o necelých 100 miliard euro. Tomu odpovídá snižující se množství finančních prostředků v Řecku zmíněné v další kapitole. Pro upřesnění<sup>6</sup>, Řekové byli motivováni držbou peněz v hotovosti ze strachu z odchodu Řecka z eurozóny. Dalším důvodem bylo uzavření bank a omezená možnost výběru peněžních prostředků.

<sup>6</sup> Situace v Řecku v roce 2015.



**Graf 4.5 Vývoj peněžního převisu v Řecku v %**



Zdroj: Bank of Greece (2016a), vlastní výpočty

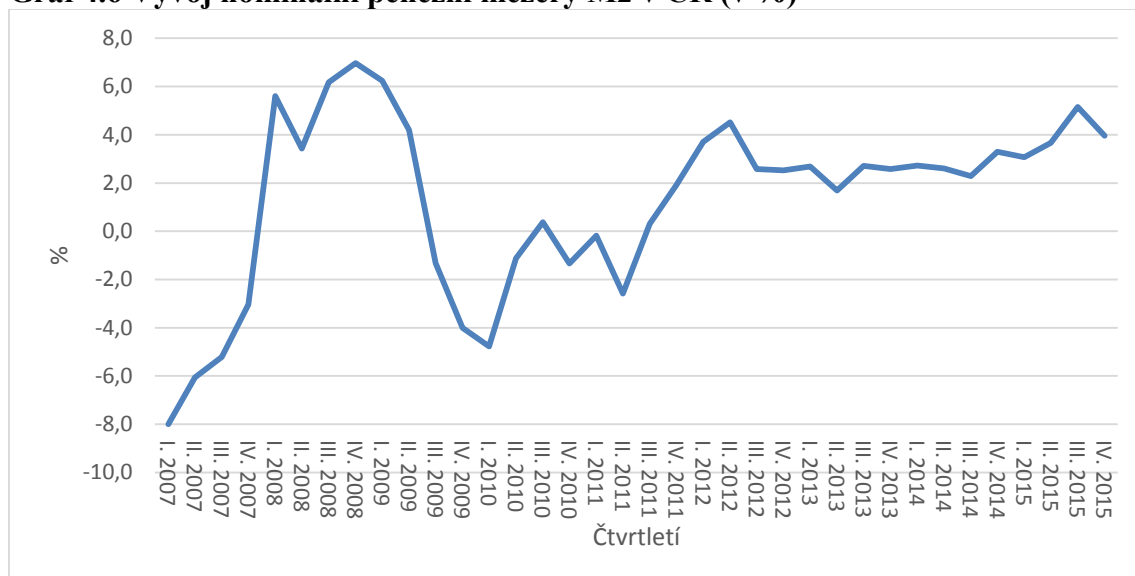
Z grafu 4.5 popisujícího vývoj peněžního převisu v Řecku je patrné, že vykazuje vyšší hodnoty jak kladné tak i záporné. S velkou pravděpodobností kopíruje ekonomický cyklus země. Významný propad je patrný ke konci roku 2014, kdy se během půl roku peněžní převis snížil o 17 p. b. Ke konci roku 2015 došlo k mírnému oživení, ovšem hodnoty se nacházejí stále v záporných hodnotách. Co se týče výhradně vývoje řecké ekonomiky, měla by Evropská centrální banka pokračovat v uvolňování monetární politiky. Minimálně tomu nasvědčují zobrazené grafy. Dalšími aspekty ovšem je také provádění reformy a dodržování fiskální odpovědnosti v zemi. Současná hodnota napovídá, že inflační tlaky se v Řecku neobjevují, ovšem rostoucí trend ukazatele je předurčuje do budoucna. O vývoji řecké ekonomiky více v následující kapitole.

#### 4.2 Nominální peněžní mezera

Zkoumání peněžní mezery patří podle České národní banky (2006) k běžným procesům v Evropské centrální bance. Česká národní banka ji používá, stejně jako předcházející ukazatele peněžního převisu, pouze jako pomocný nepřímý ukazatel. Peněžní mezera se kvantifikuje porovnáním skutečného stavu agregátu M2, který je srovnán se stavem, kdy byl připočítán inflační cíl a potenciální produkt ekonomiky. Výsledkem je procentuální odchylka skutečného stavu agregátu M2 od dlouhodobých trendů v ekonomice. Peněžní mezera<sup>7</sup> bude rovněž zkoumána pro ekonomiky České republiky a Řecka za období 2007 až 2015.

<sup>7</sup> Potenciální produkt byl vypočítán za pomoci Hodrickova-Prescottova filtru.

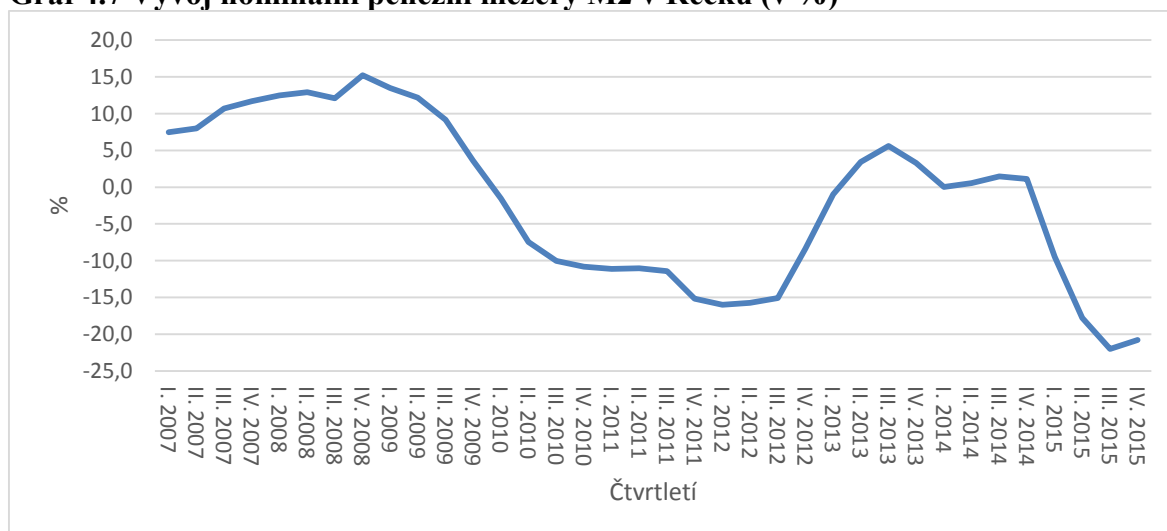
**Graf 4.6 Vývoj nominální peněžní mezery M2 v ČR (v %)**



Zdroj: ČNB (2016d, e, f), vlastní výpočty

Graf 4.6 ukazuje, že v České republice se téměř po celé zkoumané období agregát M2 neodpovídal dlouhodobým trendům ekonomiky. V předkrizovém období dosahovala odchylka vyšších záporných hodnot. S nástupem krize se odchylka přesunula ze záporných do kladných hodnot. Následně se vrátila do záporu, ovšem ke konci roku 2011 opětovně vykazovala kladné hodnoty. V pozdějším období se stabilizovala mezi 2 až 4 %. Lze tvrdit, že monetární politika přispěla ke stabilizaci ekonomického prostředí v České republice. Kladná mezera naznačuje možné inflační tlaky v ekonomice. I přes toto zjištění je nutné, aby centrální banka odpovídala na výzvu měnové politiky, tj. doručování měnového uvolnění v období nulových a potenciálně do budoucna i záporných úrokových sazeb, viz rovněž výsledky peněžního převisu z grafu 4.3.

**Graf 4.7 Vývoj nominální peněžní mezery M2 v Řecku (v %)**



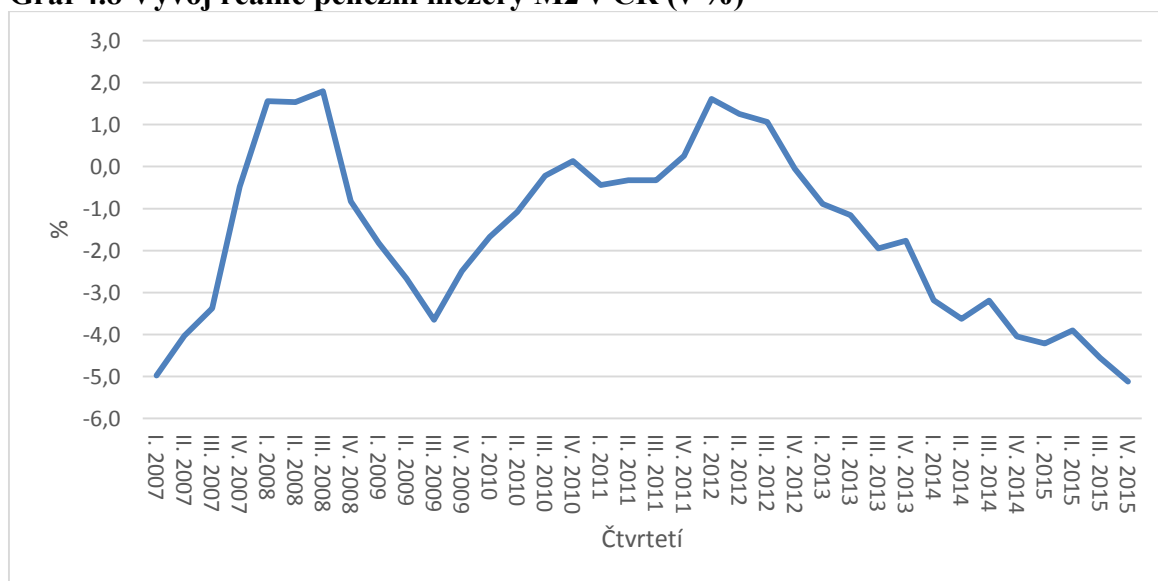
Zdroj: Bank of Greece (2016a) a OECD (2016), vlastní výpočty

Z vývoje nominální peněžní mezery v grafu 4.7 je zřejmé, že řecká ekonomika vykazovala inflační tlaky převážně na začátku sledovaného období. Od konce roku 2008 do konce roku 2012 se peněžní mezera snižovala a dosáhla na -15 %. Následně se peněžní mezera krátkodobě dostala do kladných hodnot, ze kterých postupně poklesla na hodnotu okolo -20 %. Lze říci, že záporná nominální peněžní mezera se v Řecku zvyšuje. Možnou naději představuje rostoucí trend z konce roku 2015. Závěry ukazatele nominální peněžní mezery v Řecku odpovídají závěrům peněžního převisu v Řecku z grafu 4.5. Výsledky ohledně inflačních tlaků potvrzují jejich negativní možnost do budoucna.

### 4.3 Reálná peněžní mezera

Reálná peněžní mezera<sup>8</sup> je na rozdíl od nominální mezery určena očištěním dat o rozdíl mezi inflačním cílem a skutečnou inflací měřenou indexem spotřebitelských cen<sup>9</sup>. Zkoumané období i frekvence dat zůstávají stejné jako u předešlých ukazatelů.

**Graf 4.8 Vývoj reálné peněžní mezery M2 v ČR (v %)**



Zdroj: ČNB (2016c, d, e, f), vlastní výpočty

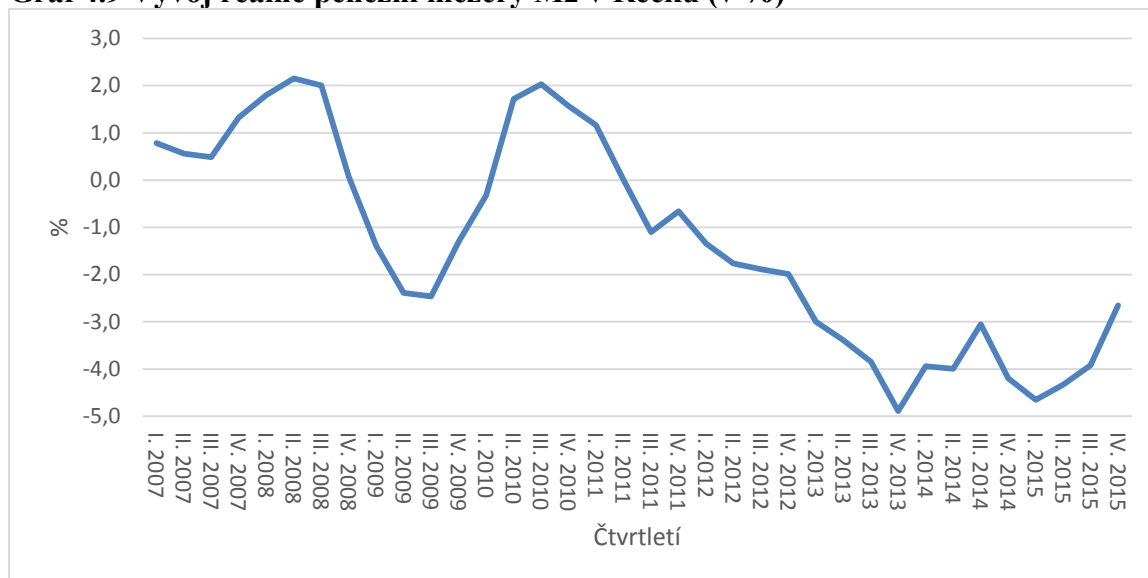
Podle vývoje reálné peněžní mezery v České republice popsané grafem 4.8 lze říci, že před nástupem finanční krize v České republice se v ekonomice objevovaly inflační tlaky. S prvotními projevy krize tyto tlaky ztrácely na síle a reálná peněžní mezera vykazovala klesající trend a dostala se do záporných hodnot. Následně se krátkodobě stabilizovala okolo 0% úrovně. Poté rovněž krátkodobě vykazovala kladné hodnoty. Od konce roku 2012 vykazoval ukazatel klesající tendenci, která pokračovala opětovně

<sup>8</sup> Potenciální produkt byl vypočten za pomoci Hodrickova-Prescottova filtru.

<sup>9</sup> Druhým způsobem je dosažení inflačního cíle, potenciálního produktu a rovnovážné úrokové sazby do poptávky po penězích.

do záporných hodnot. Až do konce sledovaného období reálná peněžní mezera pokračovala v poklesu v záporných hodnotách. To nenasvědčuje na možnost inflačních tlaků do budoucna. Z tohoto hlediska by měla prováděná monetární politika v České republice zůstat uvolněná. Výsledné zjištění však neodpovídá výsledkům nominální peněžní mezery v grafu 4.6.

**Graf 4.9 Vývoj reálné peněžní mezery M2 v Řecku (v %)**



Zdroj: Bank of Greece (2016a, b), OECD (2016), ECB (2016a), vlastní výpočty

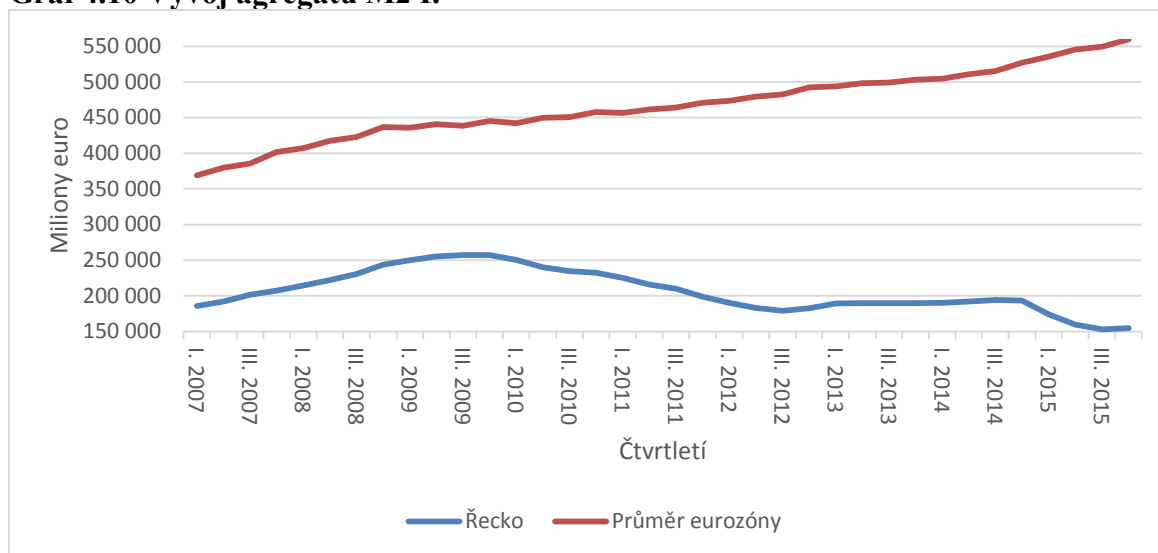
Z grafu 4.9 je patrné, že v řecké ekonomice se v předkrizovém období objevovaly inflační tlaky. Nástup krize znamenal výrazné snížení reálné peněžní mezery, která začala vykazovat záporné hodnoty. V roce 2009 se vývoj vrátil na předkrizovou úroveň. Až do poloviny roku 2012 byla reálná peněžní mezera kladná, avšak vykazovala klesající tendenci. Ta se zastavila na konci roku 2013 okolo záporné 5% hodnoty. V roce 2014 se záporná hodnota mírně snížila, aby na svém konci vykazovala opět podobnou hodnotu jako ve stejném období minulého roku. V roce 2015 se záporná reálná peněžní mezera snižovala, ale nelze říci, že v Řecku v budoucnu nastanou inflační tlaky. Tomuto závěru odpovídají rovněž výsledky grafů 4.5 a 4.7. V Řecku se deflačním tlakům nepodařilo zabránit.

#### 4.4 (Ne)sladěnost řecké ekonomiky s eurozónou

V rámci této podkapitoly bude na různých ukazatelích zhodnocena sladěnost, případně nesladěnost řecké ekonomiky s eurozónou. Její kvantifikace bude provedena na dostupných datových zdrojích o předmětných proměnných, a to centrální banky Řecka, Evropské centrální banky a Eurostatu. Zkoumaným obdobím zůstává rozmezí let 2007

až 2015. Vybrané ukazatele budou doplněny korelačním koeficientem, který ilustruje sílu lineárního vztahu mezi proměnnými. Z výsledků se bude dát říci, zda kroky Evropské centrální banky působí na řeckou ekonomiku stejně jako na vývoj celé eurozóny v krizových a pokrizových letech.

**Graf 4.10 Vývoj agregátu M2 I.**



Zdroj: Bank of Greece (2016a) a ECB (2016b), vlastní výpočty

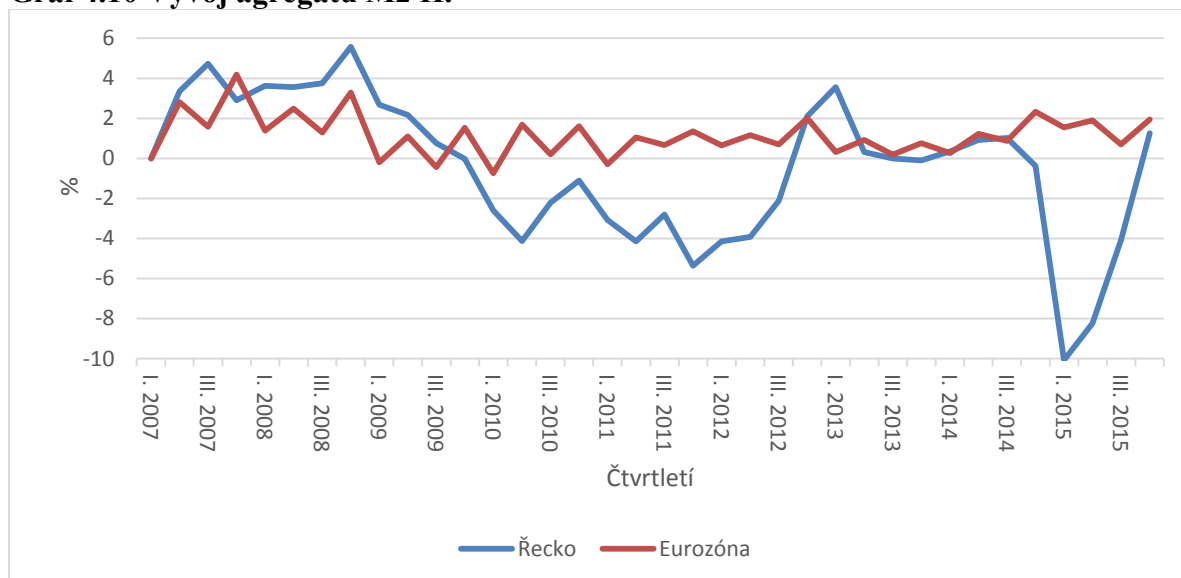
Z grafu 4.10 je důležitý spíše vývoj ukazatelů než jejich absolutní vyjádření vzhledem k odlišné velikosti a rozdílným ekonomikám Řecka a zemí eurozóny. Zdrojová data jsou očištěna o vliv změny počtu zemí v eurozóně. Následně od nich byla odečtena hodnota pro Řecko a údaje byly zprůměrovány. Na výsledku je patrný odlišný vývoj agregátu M2. V rámci eurozóny dochází k jeho postupnému nárůstu, zatímco v Řecku jeho hodnota od roku 2009 klesá. Do roku 2009 je možné vysledovat podobný vývoj v obou lokalitách, od roku 2010 je vývoj odlišný. Vypočtený korelační koeficient<sup>10</sup> vyšel -0,58, což střední nepřímý vztah mezi ukazateli.

Podle Jílka (2013b) jsou měnové agregáty v eurozóně upravovány v měsíčních intervalech a jsou závazkem Evropské centrální banky a podpůrných institucí (např. ministerstev vnitra) vůči ekonomickým subjektům. Vzhledem k účasti Řecka v eurozóně jsou peněžní agregáty na jeho území upravovány stejným způsobem.

V následující kapitole jsou, mimo jiné, blíže popsány změny ve vývoji peněžního agregátu M2. Jedná se například o problémy se solventností řecké vlády, nedostatkem peněz v oběhu či celkové problémy Řecka jako země.

<sup>10</sup> Vypočteno v MS Excel, funkce CORREL

**Graf 4.10 Vývoj agregátu M2 II.**

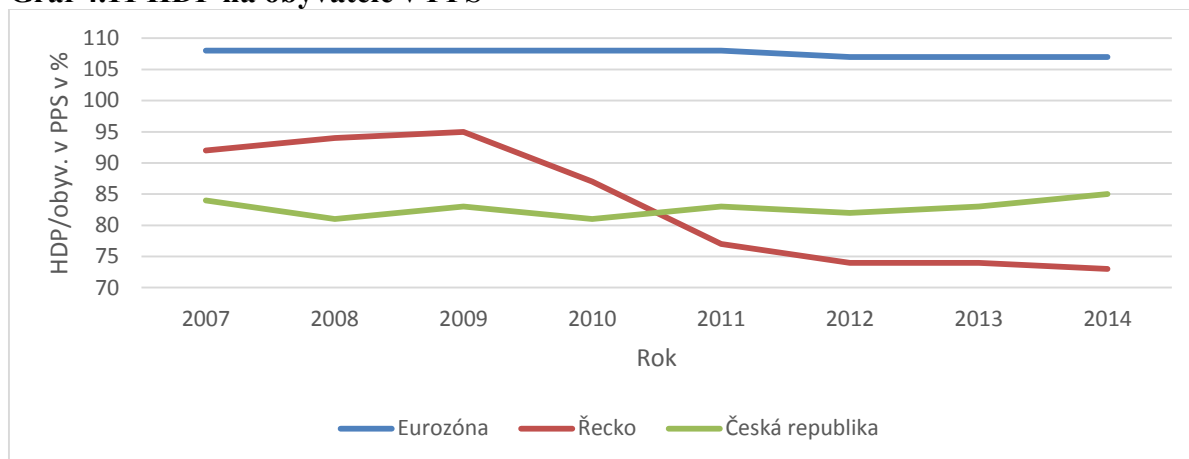


Zdroj: Bank of Greece (2016a) a ECB (2016b), vlastní výpočty

Graf 4.10 popisuje tempo růstu agregátu M2. Základním obdobím je první čtvrtletí roku 2007. Je patrné, že v předkrizových letech rostl agregát M2 v Řecku rychleji než v eurozóně. S příchodem krize do Evropy se snížilo tempo růstu jak v eurozóně, tak v Řecku. Eurozóna, až na pár výjimek, vykazovala stabilní růst v řádech desetin procent. Řecko ovšem s krizí vykazovalo postupný pokles M2, který se vrátil do kladných hodnot v roce 2012. Náhlý pokles lze vysledovat na přelomu let 2014/2015, což vysvětluje problémy s nedostatkem finančních prostředků a také problémy v řecké společnosti. Poslední údaje napovídají o zlepšující se situaci a ke konci roku 2015 agregát M2 vzrostl. Dosahuje stejného tempa růstu jako eurozóna. Nelze tvrdit, že vývoj řeckého agregátu M2 vyjádřený v procentech je sladěný s vývojem v eurozóně. To potvrzuje také korelační koeficient<sup>11</sup> o hodnotě 0,24.

<sup>11</sup> Vypočteno v MS Excel, funkce CORREL

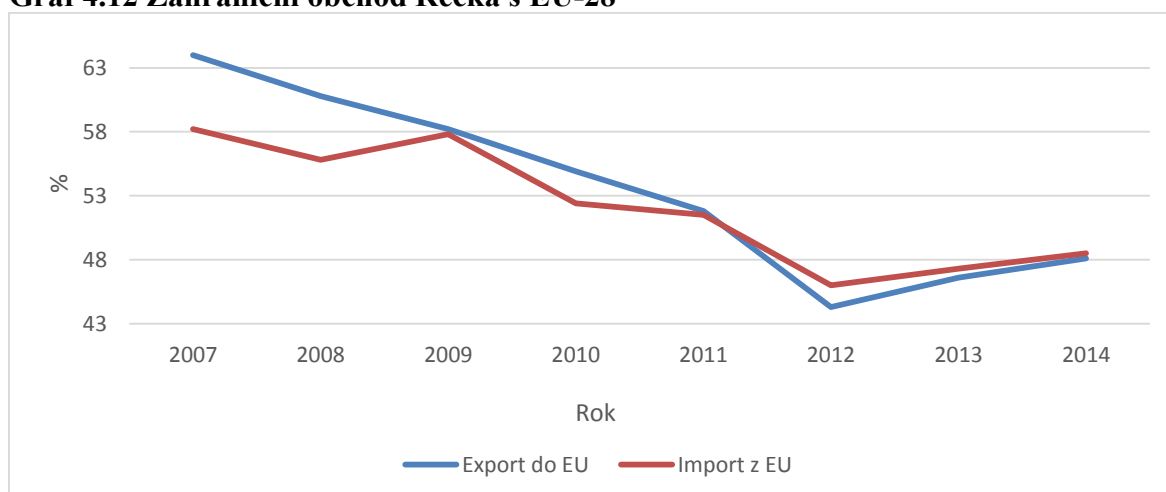
**Graf 4.11 HDP na obyvatele v PPS**



Zdroj: Eurostat (2016c), vlastní úprava dat

Graf 4.11 znázorňuje vývoj HDP na obyvatele v PPS<sup>12</sup>. Znázorněné údaje ukazují rozdílnost ekonomik od členských zemí EU. Zkoumaná data mají roční charakter. Je patrný stabilní vývoj ukazatele pro země eurozóny a také pro Českou republiku. Její hodnota se v roce 2014 dostala na předkrizovou úroveň. Hlavní je však rozdíl mezi vývojem v eurozóně a v Řecku. Řecká ekonomika vlivem krize vykazovala klesající tendenci ukazatele. Během tří let klesla hodnota HDP na obyvatele v PPS o 20 p. b. v porovnání s rokem 2009. Mírný, avšak klesající charakter lze vysledovat i ke konci období. Lze říci, že krize způsobila zvýšení rozdílu mezi Řeckem a eurozónou v daném ukazateli. Tedy sladěnost ekonomik nelze potvrdit mezi lety 2009 až 2012, v ostatních letech o sladěnosti hovořit lze. Korelační koeficient je 0,81<sup>13</sup>.

**Graf 4.12 Zahraníční obchod Řecka s EU-28**



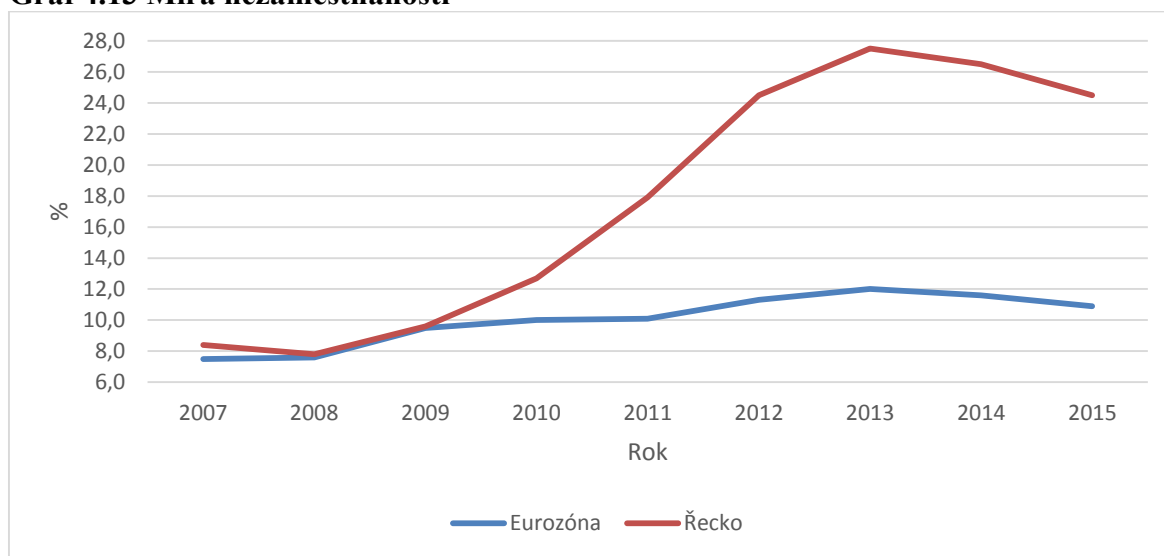
Zdroj: Eurostat (2016d), vlastní úprava dat

<sup>12</sup> Standard kupní síly – uměle vytvořená měnová jednotka sloužící k mezinárodnímu srovnání a vyjadřující objem ekonomických souhrnných ukazatelů. Vypočítá se vydělením hodnoty v národní měně paritou kupní síly.

<sup>13</sup> Vypočteno v MS Excel, funkce CORREL

Graf 4.12 zobrazuje zahraniční obchod Řecka se zeměmi Evropské unie. Jejich počet byl při zpracování dat upravován již Eurostatem. Data jsou roční a zobrazují období let 2007 až 2014. Z vývoje zahraničního obchodu vyplývá, že export i import Řecka do a z eurozóny v čase klesá. Minimálních hodnot oba ukazatele dosáhly v roce 2012. Od této doby je zřetelný mírný nárůst vyjádřený v procentech u importu i exportu. Je patrné, že zahraniční obchod s EU-28 představoval v roce 2014 necelých 50% veškerého importu i exportu Řecka. Zbylá procenta tvoří zahraniční obchod s nečlenskými státy EU.

**Graf 4.13 Míra nezaměstnanosti**



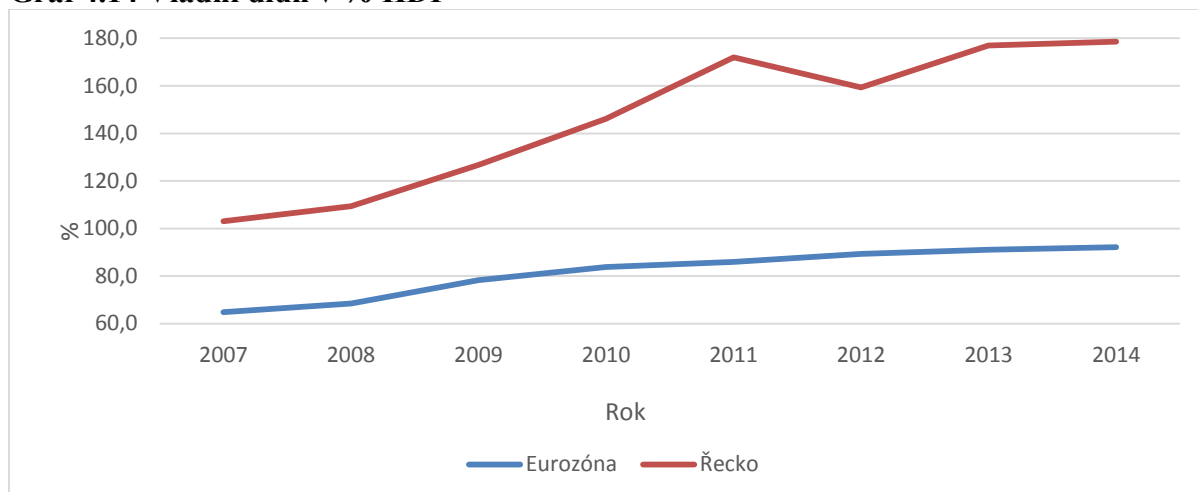
Zdroj: Eurostat (2016e), vlastní zpracování dat

Od roku 2007 do roku 2009 se míra nezaměstnanosti v Řecku pohybovala na stejné úrovni jako v eurozóně. Zatímco následný vývoj v eurozóně zaznamenal nárůst míry nezaměstnanosti o 2 p. b., v Řecku se zvýšila do roku 2013 o 18 p. b. Od roku 2013 zaznamenaly Řecko i eurozóna mírný pokles. Celkově se míra nezaměstnanosti v Řecku vlivem svého tempa růstu odlišila od tempa růstu v eurozóně, ale jinak mají podobný charakter. Tomu odpovídá i korelační koeficient o hodnotě 0,93<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Vypočteno v MS Excel, funkce CORREL



**Graf 4.14 Vládní dluh v % HDP**



Zdroj: Eurostat (2016f), vlastní zpracování dat

Graf 4.14 ukazuje sladěnost vývoje vládního dluhu vyjádřeného v % HDP. Obě křivky v průběhu sledovaného období rostly, s jednoletou výjimkou u Řecka. Do roku 2014 se vládní dluh Řecka zvýšil o 80 p. b., a vládní dluh zemí eurozóny o necelých 30 p. b. Sladěnost ekonomik potvrzuje také korelační koeficient<sup>15</sup> o hodnotě 0,965.

#### 4.5 Shrnutí kapitoly

Čtvrtá kapitola práce se věnovala především zkoumání peněžního převisu a peněžních mezer v České republice a v Řecku. Téměř u všech ukazatelů je patrné, že během let 2007 až 2015 nebyl objem agregátu M2 dostačující. S koncem období je patrný sbíhající charakter skutečného a filtrovaného množství. Vývoj peněžního převisu v České republice napovídá, že v krátkém období by mohlo docházet k inflačním tlakům. Výsledné zjištění pro Řecko i přes rostoucí trend vývoje peněžního převisu nenapovídá, že zde dojde k inflačním tlakům. Peněžní převis vykazuje záporné hodnoty.

Z vývoje nominální peněžních mezer je zřejmé, že inflační tlaky v nejbližším období by neměly nastat v Řecku. Naopak výsledky pro Českou republiku této možnosti napovídají. V České republice tomu však neodpovídá ukazatel reálné peněžní mezery, který neznačí inflační tlaky. Je z něj patrné, že hrozba deflačních tlaků v České republice stále existuje a centrální banka musí být připravena zasáhnout. V Řecku reálná peněžní mezera nevykazuje možné inflační tlaky, i když ke konci roku 2015 se objevoval rostoucí trend.

<sup>15</sup> Vypočteno v MS Excel, funkce CORREL

Co se týče výsledků sladění řecké ekonomiky s eurozónou, lze říci, že se velmi odlišují. Zkoumané ukazatele vývoje agregátu M2 poukazují na rozdílný vývoj, čemuž odpovídá záporná korelace -0,58. Rovněž porovnání HDP na obyvatele v PPS a zahraničního obchodu ukazují v určitých obdobích zvyšující se rozdíly mezi Řeckem a eurozónou, případně zeměmi EU. Z těchto ukazatelů lze říci, že ekonomiky Řecka a eurozóny nejsou sladěny, i když korelační koeficienty v příloze č. 12 na sladěnost ukazují. Tento závěr potvrzuje i vývoj míry nezaměstnanosti. Dále na sladěnost ekonomik poukazuje vývoj vládního dluhu.

## **5 Komparace možností monetární politiky při stabilizaci ekonomiky ČR a Řecka**

V návaznosti na události spojené se světovou finanční krizí byly české i řecké centrální autority nuceny přizpůsobit svou činnost nastalé situaci. Dopady krize se v obou zemích projevily odlišně, rovněž odlišně centrální autority musely reagovat. Navíc se v Evropě objevovaly a dodnes objevují problémy s dosažením inflačních cílů. Dokonce se v některých zemích setkaly s deflačními problémy. Na rozdíl od české ekonomiky, kde se o cenovou stabilizaci stará hlavně monetární politika, v Řecku se k závažnosti situaci přidaly ještě vážné politické problémy.

V rámci kapitoly budou popsány okolnosti a činnosti prováděných operací oběma institucemi. Rovněž bude v návaznosti na předcházející kapitolu porovnáno, zda monetární politika byla či nebyla pro danou zemi vhodná. Obdobím zkoumaným deskriptivní analýzou začíná rokem 2007, a vztahuje se ke konci roku 2015. Zdrojem informací jsou portály Ministerstva financí ČR, České národní banky, Evropské centrální banky a serveru Euractiv, který se zaměřuje na dění v Evropské unii. Data pochází ze zdrojů Eurostatu a České národní banky (dále jen ČNB).

### **5.1 Česká republika**

Rok 2007 se v České republice nesl podle názoru Ministerstva financí ČR (2007), dále jen MFČR, ve znamení pozitivního pohledu na vývoj ekonomiky. Tento jev posilovaly predikce vývoje světové ekonomiky, které ukazovaly na její růst. V rámci ČR se i přes růst její ekonomiky nedařilo využívat podmínky ke snížení vládních deficitů. Ty naopak rostly díky zvyšujícím se mandatorním výdajům. Problémem zůstávají strukturální nerovnosti na trhu práce. Díky výkonu ekonomiky se podařilo snížit míru nezaměstnanosti a navýšit míru zaměstnanosti, ale problémem je nízká mobilita pracovní síly. Ta by dle tehdejších odhadů mohla strukturální nerovnosti prohloubit a také snížit ekonomický růst země. V reakci na možný vývoj byly vládou schváleny zákony na podporu zaměstnanosti, jako například zákony o životním a existenčním minimu. Predikce dané doby předpokládaly opětovný růst české ekonomiky, který bude dosahovat nižšího tempa růstu než v předchozích letech. Reakcí monetární politiky na danou situaci bylo zvýšení úrokových sazeb vedoucí k zhodnocení kurzu.

Podle údajů MFČR (2008) došlo v uvedeném roce ke snížení tempa růstu světové ekonomiky. Důvodem byla začínající krize ve finančních sektorech evropských zemí. Díky

růstu cen surovin, hlavně ropy, se v dané době objevovaly predikce o zhoršení zahraničně-obchodních bilancí českých ekonomických subjektů a rovněž strach z růstu inflace. Došlo také ke snížení tempa růstu české ekonomiky. Předpokládalo se navýšení rozpočtového deficitu. V roce 2008 nikdo ovšem nedokázal předpovědět skutečný dopad krize ani její délku. Trh práce v roce 2008 nevykazoval dopady krize a jeho největším problémem do budoucna se jevily strukturální dopady demografického vývoje. Největší změnou v tomto roce bylo schválení první etapy důchodové reformy, která navyšovala věk odchodu do důchodu. Monetární politika ČNB reagovala na finanční krizi snížením úrokových sazeb, které mělo zastavit prudké zhodnocování směnného kurzu koruny vůči euru. Ten se v roce 2008 dostal na historické minimum. V daném roce postupně docházelo ke snižování míry inflace až na 3,6 %, což odpovídalo tehdejšímu cíli 3 % +/- 1 p. b. Snížením úrokových sazeb by se měl propad minimálně zpomalit.

Jak uvádí MFČR (2009), došlo v daném roce k snížení nebo dokonce zastavení propadu světové ekonomiky z předešlého roku. Tehdejší odhady nepočítaly s dalším poklesem výkonu ekonomik, spíše předpokládaly jejich stabilizaci, případně mírný růst v podobě desetin procentních bodů. Fiskální politika ČR se v roce 2009 setkala s prudkým nárůstem převážně vládního deficitu. Je nutno zmínit rovněž nižší výběr daní. V ČR se v roce 2009 začaly objevovat obavy z neplnění Maastrichtských kritérií a také ve snížení ratingového hodnocení země. Tyto aspekty přinutily tehdejší vládu přijmout úsporné balíčky. Dopad krize se nejvíce projevil na trhu práce. Ten se nesl ve znamení snížení zaměstnanosti, nárůstu nezaměstnanosti, zkracování úvazků, v poklesu produkce a rovněž ve snížení růstu mezd. Největší dopad na trh práce se objevil v sektorech průmyslu a stavebnictví. ČNB se potýkala s poklesem míry inflace. Ta ke konci období atakovala 0% hodnotu. V zájmu naplnění primárního cíle ČNB snížila úrokovou míru. Reakcí na její snížení bylo mírné znehodnocení kurzu.

Z předpokladů MFČR (2010) je patrné, že světová ekonomika by měla mírně navýšit tempo růstu oproti přecházejícímu období. Tempo růstu oproti předpokladům vykazovalo nižší hodnoty, které se v jednotlivých částech světa značně lišily. Souhrnným ukazatelem tohoto vývoje je nedostatečná spotřeba domácností. V České republice se fiskální politika jevila stabilizovaně, v některých ukazatelích vykazovala mírné zlepšení oproti předcházejícímu období. Na trhu práce bylo viditelné zlepšování se po kulminaci ze začátku období. Za zlepšením situace stojí řešení strukturálních problémů jednotlivých regionů. Od roku 2010 změnila ČNB inflační cíl na 2 % +/- 1 p. b. Snižováním úrokových

sazeb se ČNB snažila přispět k navýšení míry inflace, což se v průběhu roku podařilo. Cílem bylo podpoření hospodářského růstu, po jehož dokončení se počítalo se zpřísněním měnové politiky. Dvoutýdenní reposazba dosahovala hodnoty 0,75 %, na kterou byla snížena z 1,25 %.

Rok 2011 se z pohledu světové ekonomiky jevil jako kritický. Z hlášení MFČR (2011) je zřetelné, že finanční krizi se nepodařilo zažehnat a naopak, zasáhne další země, včetně zemí eurozóny. Z pohledu České republiky se podařilo snížit deficit vládního sektoru, ale naopak se navýšilo zadlužení země. Rovněž se navýšila míra inflace a snížila míra nezaměstnanosti. ČNB v daném roce nezměnila úrokové sazby, došlo pouze k mírnému znehodnocení koruny vůči euru.

V roce 2012 se podle MFČR (2012) situace ve světě značně lišila a budoucí vývoj byl těžce odhadnutelný. Pro ČR bylo důležité stabilizování eurozóny. Opětovně však došlo k nárůstu dluhu. Inflaci se podařilo navýšit na úroveň cíle, ale hodnota úrokových sazeb poklesla na technickou nulu. Dvoutýdenní reposazba byla stanovena na hodnotu 0,25 %. Těmito kroky k podpoře ekonomiky se ČNB dostala k vyčerpání úrokových sazeb jak svého hlavního měnověpolitického nástroje. Od podzimu 2012 se měnová politika stala nekonvenční.

#### **5.1.1 Nekonvenční politika ČNB od roku 2013**

Tomšík (2013) uvádí, že důvodem zavedení kurzových intervencí ČNB v listopadu roku 2013, byla dlouhodobá stagnace ekonomiky. Rovněž odkazuje na srovnání České republiky s ostatními zeměmi našeho regionu. Dle scénářů, které zpracovala ČNB, bylo patrné, že predikce ve vývoji úrokových sazeb i inflačního cíle se pohybují v záporných hodnotách. Tyto predikce se vztahovaly k prvnímu pololetí roku 2014. Opětovné oživení ekonomiky, která by se tak dostala ze záporných sazeb i z deflace, bylo stanoveno na první pololetí roku 2015. Další zpracovaný scénář ČNB ukázal, že správným využitím devizového kurzu nedojde k tomu, že se česká ekonomika dostane do záporných hodnot. Podle této prognózy by pouze atakovala nulové hodnoty příslušných ukazatelů.

Dle výše zmíněných prognóz by daná monetární politika ČNB přinesla s sebou návrat do kladných hodnot vývoje hospodářství. Jinými slovy, pozitivně by zapůsobila na hospodářský růst. Pokud by ČNB neučinila žádné opatření, na území České republiky by došlo k prohloubení recese. ČNB se tudíž rozhodla využít kurzový kanál. Ovšem v opačném významu než v případě měnové restrikce. Mělo tedy dojít ke snížení úrokových sazeb a k oslabení české koruny ve vztahu k euru. Tyto kroky měly zajistit zvýšení vývozu

a pokles dovozu. V ekonomice by tak mělo dojít k růstu domácí výroby, nárůstu zaměstnanosti a k růstu cen. Tyto předpoklady měly pozitivně působit na inflační očekávání.

Rovněž je nutné podotknout, že Tomšík (2013) se odkazuje na vyjádření mezinárodních institucí, jako OECD nebo Mezinárodního měnového fondu, které podporovaly ČNB v kurzových intervencích. I přesto se se začátkem intervencí pojilo mnoho mýtů, které politiku ČNB kritizovaly. Jednalo se například o neuvážené oslabování kurzu či špatně nastavené inflační cílování. Dále měly mít intervence negativní dopad na podniky, protože působily šokově.

Holub a Král (2013) upozorňují, že hrozící deflace se objevovala téměř po celém území Evropy. Souběžně docházelo k snižování zahraniční i domácí poptávky. Subjekty v ekonomice se rozhodovaly více spořit a tím tak omezovaly spotřebu. Zvýšila se tak držba peněz a jejich rychlost obratu v ekonomice se snížila. V ekonomice se začal projevovat paradox spořivosti. Díky snižujícím se množství peněz docházelo k jistému znehodnocení úspor v podobě jejich poklesu. A to také i v případě, že lidé spořit chtěli. Ovšem díky jevům v ekonomice docházelo k poklesu příjmů a lidé si tady nemohly dovolit uspořit požadované množství finančních prostředků.

Dalším aspektem minulého vývoje je fakt, že deflace by způsobila v ekonomice vážnější škody, než kdyby se ekonomika nacházela v inflační mezeře s desetinovými hodnotami. V deflaci by ekonomické subjekty upřednostňovaly držbu peněz před investováním. Nejvíce zasaženým sektorem by byli podnikatelé, kterým by klesaly zisky, a byli by nuceni propouštět. Díky propojení sektorů v ekonomice by se hospodářství dostalo do deflační spirály a situace by se zhoršovala. Tomu se v listopadu 2013 rozhodla ČNB předejít a intervenovala.

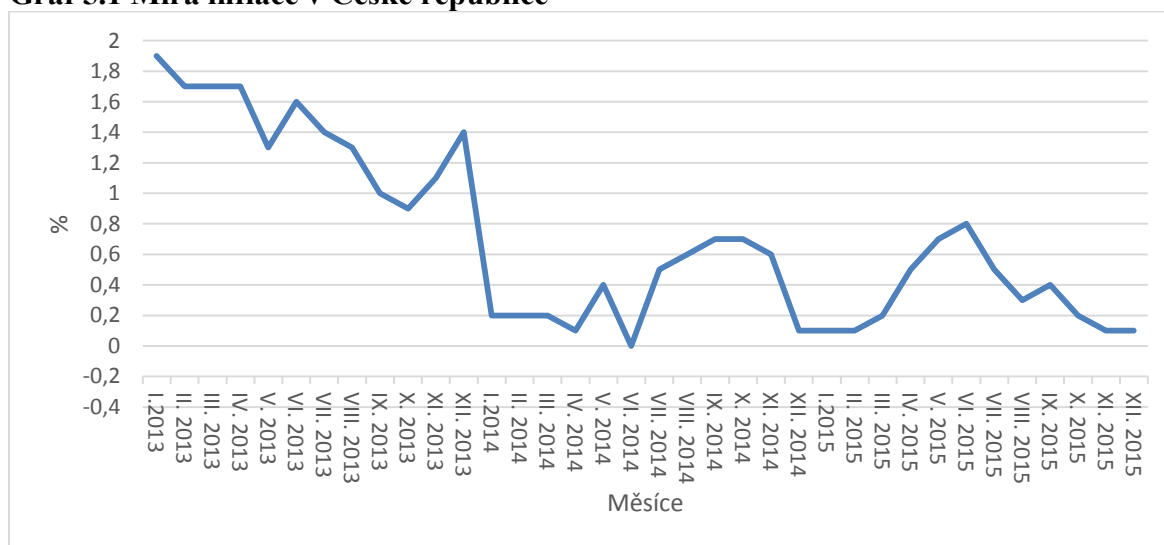
Rok od prvního použití kurzových intervencí Singer (2014) poukazuje na prospěšnost tohoto nástroje. Nedošlo k naplnění krizových scénářů, které se objevovaly v souvislosti s počátkem intervencí. Naopak ekonomika jeví náznaky oživení. Dokonce v růstu česká ekonomika předstihla tu německou. Rovněž se daří vytvářet v návaznosti na ekonomické dění nová pracovní místa a také se vytváří vhodné prostředí pro oživení investiční činnosti. Díky intervencím se prognózy budoucího vývoje ohledně makroekonomických ukazatelů jeví pozitivně. Klesá nezaměstnanost, roste mzdové ohodnocení a dochází k poklesu částečných úvazků ve prospěch těch dlouhodobých.

Za příčinu tohoto vývoje vidí autor také činnost exportérů. Ti byli podpořeni intervencemi ČNB. Dále upozorňuje, že současná situace je pouze na půl cesty od svého cíle a ČNB bude v kurzových intervencích pokračovat. Výrazným problémem pro následující období se jeví výkonnost německé ekonomiky.

V listopadu 2015 se bankovní rada ČNB jednomyslně shodla na pokračování užívání intervencí a rovněž na ponechání úrokových sazeb na technické nule. ČNB (2015) předpokládá podle nejnovějších poznatků návrat inflace k hodnotě okolo jejího cíle kolem přelomu let 2016/2017. Potvrdila tak svou snahu o udržení kurzu nad hodnotou 27 CZK/EUR do druhé poloviny roku 2016. Vývoj inflace v eurozóně by měl být pomalejší a nevrátí se ke svému cíli ani v roce 2017. Zároveň ČNB předpokládá ekonomický růst, který by se měl pohybovat kolem své potenciální úrovně. K růstu ekonomiky přispívají všechny složky HDP. Nejvíce je změna patrná na spotřebě domácností a čistém exportu. Vinnou poklesu spotřebitelských cen v Evropě ovšem dojde k mírnému zpomalení růstu české ekonomiky. Na základě prognóz ohledně vývoje ekonomiky se bankovní rada ČNB rovněž shodla na ukončení intervencí spíše ke konci roku 2016.

ČNB (2016a) skrze rozhodnutí bankovní rady z února 2016 uvedla, že její současná monetární politika zůstane beze změny v nastavení úrokových sazeb a kurzu vůči euru. Jedinou změnou je prodloužení v nastaveném držení kurzu až do první poloviny roku 2017. ČNB dále potvrdila, že do stanoveného období bude dle potřeby využívat kurzových intervencí.

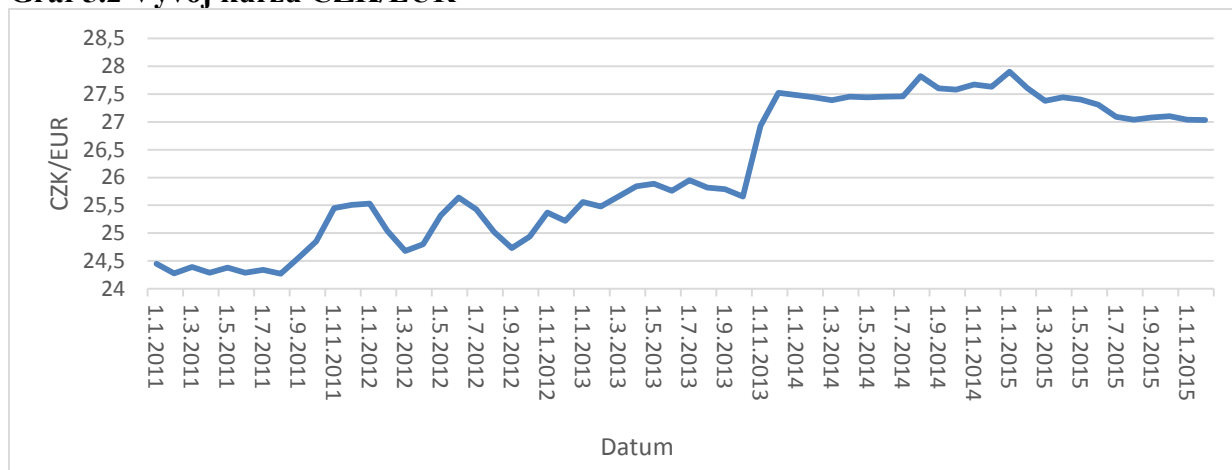
**Graf 5.1 Míra inflace v České republice**



Zdroj: ČNB (2016c), vlastní úprava dat

Jak ukazuje graf 5.1, míra inflace se začala zhoršovat během roku 2013. Na jeho konci se krátkodobě zvýšila a na začátku roku 2014 se přiblížila nulové hodnotě. Od stejného data nepřekročila hodnotu 0,8 %. V průběhu roku 2015 vykazovala míra inflace klesající trend a ke konci roku se přiblížila 0 %. V současné době je neúspěšný boj s deflačními tlaky připisován klesajícím cenám ropy za barel na světových trzích.

**Graf 5.2 Vývoj kurzu CZK/EUR**



Zdroj: ČNB (2016b), vlastní úprava dat

Na grafu 5.2 je zřetelné, že na přelomu let 2013/2014 provedla ČNB výše zmíněnou intervenci, která zaručuje udržení kurzu české koruny vůči euru nad hodnotou 27 korun. Ve druhém pololetí roku 2015 koruny mírně apreciovala, ovšem neprolomila garantovanou hodnotu kurzu.

## 5.2 Řecko

Řecko se odlišuje v rámci monetární politiky tím, že od roku 2001 je členem eurozóny. Tedy nemůže provádět samostatnou měnovou politiku. V této oblasti spadá pod rozhodnutí Evropské centrální banky, dále ECB.

Řecko se ve zkoumaném období potýká nejen s dopady finanční krize, ale také s migrační vlnou a politickými problémy. Jak tvrdí Vondřich a Bazgierová (2015), za vstupem Řecka do eurozóny stojí záměrné uvádění falešných údajů ohledně plnění kritérií. Rovněž se země potýká s problémy jako korupce a rostoucí zahraniční zadlužení. Rok 2009 je charakteristický zvolením nové vlády, která se zavázala snížit rozpočtové schodky. V daném období několikrát překračovaly limity pro vstup do eurozóny. Vzhledem k neúspěchu a již zmíněnému rostoucímu zadlužení, bylo Řecku sníženo ratingové ohodnocení postupně u všech tří ratingových společností.



V roce 2010 se podařilo schválit první části úsporných balíčků. Tyto kroky se potkaly s negativními ohlasy obyvatel. Balíček se zaměřil na snížení pracovních bonusů, neproplácení nadlimitních přesčasových hodin či dočasné zmrazení platů ve vládním sektoru. Z údajů Vondřicha a Bazgierové (2015) vyplývá, že další části úsporných řešení se vládě podařilo přijmout ještě v prvním čtvrtletí téhož roku. Týkaly se všeobecného zvyšování daní a zmrazování důchodů. V dubnu 2010 bylo Řecko nuceno požádat o mezinárodní pomoc po opětovném snížení ratingového ohodnocení. Pomoc měla přijít ze strany eurozóny, Evropské unie a Mezinárodního měnového fondu, dále MMF. MMF a eurozóna se shodly na pomoci ve výši 110 miliard euro, které budou Řecku poskytnuty v průběhu následujících let v závislosti na prováděných reformách. V nich se Řecko zavázalo k dalším úsporným opatřením. Ke konci roku došlo ke schválení těchto opatření vládou a rovněž byly zavedeny nové daně a zvýšila se daňová sazba u DPH.

Rok 2011 přináší podobný vývoj jako roky předešlé. V průběhu dochází k opětovným snížením ratingových ohodnocení. Řečtí věřitelé nevěří prováděné politice a požadují výraznější zásahy vedoucí k uzdravení ekonomiky země. Činnost vlády se nelíbí ani obyvatelům Řecka, kteří se uchylují k protestům a generálním stávkám. Konec roku přinesl podle Vondřicha a Bazgierové (2015) významnou změnu. Představitelé eurozóny nabídli Řecku odepsání poloviny dluhu, pokud budou pokračovat v provádění úsporných opatření. V reakci na tuto nabídku vyhlásil tehdejší předseda vlády Jorgos Papandreu referendum o přijetí tohoto návrhu. Rovněž požádal o důvěru vlády. Vláda důvěru získala, ale Papandreu pod tlakem veřejnosti rezignoval na svou pozici a tedy k referendu nedošlo.

Vzhledem k těmto událostem a klesajícím preferencím vládních stran a jejich nespolupráci, se prezident Řecka Karolos Papulias rozhodl vypsát nové volby. Volby se konaly v červnu 2012 a zvítězila v nich strana Nová demokracie. Ta většinu získala po spojení s hnutím PASOK, které bylo u moci v předešlých letech. Toto spojení pomohlo ke schválení dalších úsporných balíčků. V reakci na něj dochází k násilným protestům a dokonce k demonstrativnímu upálení se. Další problém pro řeckou ekonomiku znamená sestavení státního rozpočtu na další rok. Tehdejší prognóza počítala s další poklesem ekonomiky. V říjnu požádal nový předseda vlády Antonis Samaras o dodatečnou finanční pomoc, neboť hrozil nedostatek finančních prostředků na provoz státu. Vláda schválila úsporu 13,5 miliard euro, aby mohla počítat s půjčkou od MMF a EU.

Jak uvádí Vondřich a Bazgierová (2015), na začátku roku 2013 se Řecko potýkalo s ekonomickými problémy. Jedním z ukazatelů potíží je nezaměstnanost mládeže ve výši 60 %. V průběhu roku jsou vládou zrušeny garance, které se týkají nerušení pracovních míst ve státní správě. V závislosti na úsporách přestávají být dotovány veřejnoprávní média. Dopady na tuto činnost jsou protesty a stávky obyvatelstva a téměř ztráta vládní většiny po odchodu jednoho z vládních partnerů. Na konci roku jsou představeny plány na rok 2014, ve kterém se počítá s ekonomickým růstem. Přes nesouhlas zástupců věřitelů jsou Řekové přesvědčeni o postupném ukončení mezinárodní finanční pomoci.

Rok 2014 je z pohledu řecké ekonomiky přelomový. V jeho průběhu získává Řecko pomoc ve výši 8 miliard euro. Také se mu podaří získat 4 miliardy dolarů z emise dlouhodobých státních dluhopisů. Po několika letech se Řecko dočkalo zvýšení ratingového ohodnocení. V daném roce se konaly volby do Evropského parlamentu, které vyhrálo hnutí SYRIZA. To se staví proti úsporným balíčkům. Ke konci roku se konaly také prezidentské volby, ve kterých se nepodařilo najít vítěze. Podle ústavy došlo k rozpuštění parlamentu a vypsání nových voleb. V reakci na toto dění došlo k historicky největšímu propadu na tamní burze.

Podle Vondřicha a Bazgierové (2015) je rok 2015 důležitým v postoji Řecka k Evropě. V nových volbách vyhrává levicové hnutí SYRIZA. Předsedou vlády se stal Alexis Tsipras. Vítězná strana se odmítavě postavila k úsporným balíčkům a po věřitelích požadovala smazání většiny dluhu. Pokud by k tomu nedošlo, hrozila SYRIZA na začátku roku odchodem z eurozóny. V reakci na tato prohlášení se ECB rozhodla, že nebude dále podporovat komerční bankovníctví v Řecku. Tato podpora přicházela skrze akceptaci vládních dluhopisů. Řecko se přiblížilo bankrotu, rovněž dlužilo 320 miliard euro a končila mi doba na získání dodatečných úvěrů. Úvěry však byly Řecku poskytnuty výměnou za provádění strukturálních reforem. Reformy zapříčinily ústup z předvolebních slibů strany a způsobily rozepři ve straně. Ovšem prováděné reformy nebyly dostatečné. Řecku se dařilo splácení dluhu pouze vyčerpáváním svých fondů, případně prodejem státního majetku. Ani tato činnost nezabránila pesimistickým predikcím vývoje řecké ekonomiky. Ratingové agentury reagovaly opětovným snížením ohodnocení.

Na konci června 2015 došlo k uzavření burzy a komerčních bank. Obyvatelstvo si denně mohlo vybrat maximálně 60 euro na osobu. Rovněž se Řecku nepodařilo v určeném čase zaplatit splátku MMF. Řečtí představitelé však požádali o prodloužení doby. Samotná jednání mezi Řeckem a věřiteli se nesly ve znamení zdržování ze strany Řecka. Příkladem

jsou nedostatečné návrhy reforem nebo předčasná ukončení mezinárodních summitů. V polovině roku se řecká vláda dohodla na referendu o přijetí mezinárodních návrhů pomoci. Jak uvádí Vondřich a Bazgierová (2015), výsledkem bylo odmítnutí těchto návrhů. I přes výsledek referenda vláda pomoc schválila. Znamenalo to přijetí třetího záchranného balíčku. V rámci něj mělo dojít ke zvýšení sazby DPH a k reformě důchodů. Ze záchranného balíčku mohou Řekové během následujících tří let získat až 86 miliard euro. Podmínkou, kromě reforem, je splácení dluhu. Nejvíce Řecko dluží do Evropského finančního a stabilizačního fondu (131 miliard eur), dále státům eurozóny (53 miliard eur) a ECB. Té dluží skoro 24 miliard eur.

#### **5.2.1 Činnost ECB během krize**

Z prohlášení ECB (2009) vyplývá, že v roce 2008 se ji podařilo naplnění svého hlavního cíle, tedy cenové stability. V polovině roku 2008 v eurozóně prudce rostla míra inflace, která cíl ECB překročila dvojnásobně. Příčinou tohoto vývoje byla shledána rostoucí cena komodit. V reakci na zvyšující se inflaci byly ECB zvýšeny základní úrokové sazby. V druhém pololetí roku 2008 se v Evropě začala projevovat finanční krize z USA. Následkem bylo zhoršení očekávaného vývoje a zhoršené vyhlídky na ekonomickou výkonnost zemí eurozóny. Tyto prognózy znamenaly tlaky na budoucí snížení míry inflace, na což ECB reagovala snížením úrokových sazeb. Dále se ECB rozhodla pomocí svých nástrojů dodat bankovnímu sektoru potřebnou likviditu. Kvůli vývoji světové ekonomiky se HDP eurozóny snížilo o více než 2 p. b. na 0,8 %. ECB v dané době doporučovala provádění osvědčené hospodářské politiky, které by napomohlo zmírnit dopady finanční krize. Rovněž byly upraveny pravidla pro získávání likvidity komerčními bankami. Tyto kroky měly zajistit stabilizaci finančních trhů.

Rok 2009 znamenal podle ECB (2010) mírné zlepšení hospodářských podmínek. Největšími problémy byla nízká ekonomická aktivita a také nízká míra inflace, která se pohybovala okolo 0,3 %. Kvůli negativní predikci dalšího vývoje byla v průběhu roku snížena sazba u refinančních operací. Během roku byla ECB nadále poskytována podpora komerčním bankám ohledně likvidity. Nedošlo však ke změnám v nastavení úrokových sazeb.

V roce 2010 došlo v eurozóně k rychlejšímu růstu ekonomiky, než se předpokládalo. Podle ECB (2011) se jednalo především o reakci trhu na vývoj světové ekonomiky. Pro eurozónu to znamenalo růst HDP o necelá 2 %. Růst zaznamenala i inflace. Zvýšila se o více než 1 p. b. Hlavním důvodem byl růst ceny komodit ve světě.

V rámci eurozóny byly inflační tlaky oproti předchozímu období neměnné. V průběhu roku nedošlo k úpravám základních sazeb u úrokové míry, ani u refinančních operací. Neměnil se rovněž inflační cíl ECB. V roce 2010 se finanční trhy eurozóny musely potýkat kromě finanční krize i s krizí Řecka. Problémy se týkaly udržitelnosti veřejných financí a kvality vládních dluhopisů. Objevily se obavy, že situace v Řecku se rozšíří na další země eurozóny. Reakcí ECB bylo znovuzavedení mimořádných opatření, jako například pozice zprostředkovatele pro podporu trhu. Rovněž ECB začala intervenovat na trhu cenných papírů a začala více kontrolovat množství likvidity. ECB také potvrdila postupné zavedení předpisů reformy BASEL III, týkající se přísnějších požadavků na kapitálovou přiměřenost. Ke konci roku byl ECB zaveden orgán kontrolující makroobezřetnostní politiku, Evropská rada pro systémová rizika.

Rok 2011 znamenal podle ECB (2012) zlepšující se podmínky v ekonomice. Pro monetární politiku byla zásadní zvyšující se inflace, která byla vyvolána nárůstem ceny komodit ve světě. Charakteristickým rysem zvyšující se ekonomické aktivity byla rostoucí poptávka. Tehdejší predikce ukazovaly na postupné zotavení světové ekonomiky, které mělo přinést hospodářský růst. Na tuto informaci reagovala ECB zvýšením základní úrokové míry o 0,25 p. b. Zlom ve vývoji nastal ve druhé polovině roku 2011. Následkem vývoje veřejných financí, problémy s vládními dluhopisy, ekonomickými problémy zemí jižní Evropy se v eurozóně začala snižovat agregátní poptávka. Vzhledem k těmto důvodům se představitelé ECB rozhodli snížit základní úrokové sazby o 0,5 p. b. Problémy ekonomik eurozóny zvyšovaly tlaky na komerční banky. Tlaky se promítaly především v dostupnosti úvěrů. V reakci na tržní situaci se ECB rozhodla zavést mimořádná opatření pro zajištění fungování monetární politiky. Šlo o programy pro trh cenných papírů, program nákupu krytých dluhopisů a opatření pro poskytování likvidity v cizí měně. Cílem všech programů prováděných ECB bylo dostatečné jištění komerčních bank likviditou, která měla sloužit k poskytování úvěrů domácnostem i podnikům. Smyslem byla podpora poptávky v soukromém sektoru. V tomto roce bylo nutné se více zaměřit na vyřešení situace v Řecku.

Pro rok 2012 je charakteristické podle ECB (2013), že se jí podařilo udržet pozici důvěryhodné instituce i přes sílící tlaky na finančních trzích. Největšími problémy byly opět veřejné finance, státní dluhopisy a nezaměstnanost a slábnoucí poptávka. Míra inflace převyšovala svůj cíl i přes negativně působící ekonomické prostředí. Vysoká úroveň inflace byla zapříčiněna cenou energií a komodit a fiskálními opatřeními v některých

státech eurozóny. ECB tak se rozhodla snížit základní úrokové sazby o 0,5 p. b., kvůli zpomalení hospodářství a zhoršujícím se predikcím vývoje inflace. V tomto roce byla přijata nová pravidla pro fungování eurozóny, která měla zabránit zhoršování vývoje na trhu státních dluhopisů. Tato pravidla měla pomoci jednotlivým státům koordinovat svou politiku potřebným směrem a předcházet tak problémům ohrožujícím eurozónu. Rok 2012 přinesl také první náznaky o možném zrušení eura. Tyto spekulace ještě zhoršily ekonomickou situaci v eurozóně. ECB reagovala požadavkem na členské země, aby dodržovaly své závazky vůči eurozóně a rovněž ECB zvažovala zahájení nákupů státních dluhopisů na sekundárních trzích. K tomu v roce 2012 ještě nedošlo.

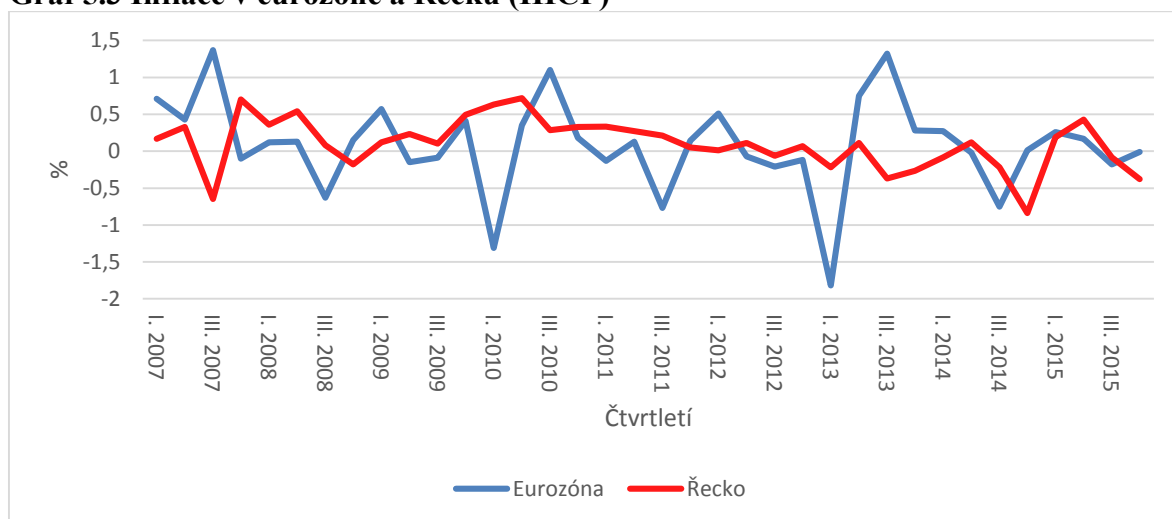
Z údajů ECB (2014) je patrné, že v roce 2013 došlo k mírnému oživení ekonomické aktivity v eurozóně. Za problémy, které brzdily větší rozvoj ekonomické aktivity, lze označit vysokou míru nezaměstnanosti v některých členských zemích a také nesoulad mezi veřejným a soukromým sektorem. Naopak pozitivně se jevila rostoucí poptávka ze zahraničí. Míra inflace se oproti předchozímu roku snížila o 1 p. b., a dále se snižovala. Proto ECB reagovala snížením základních úrokových sazeb a také snížením sazeb pro refinanční operace. Tomuto snížení předcházeli závazek představitelů ECB ohledně budoucího vývoje. Rovněž byla v tomto roce potvrzena pravidla pro dodávání likvidity komerčním bankám, stanovená do poloviny roku 2015. ECB doporučila členským zemím eurozóny vyšší obezřetnost při provádění fiskální politiky.

Rok 2014 znamenal v monetární politice ECB historický zlom. Z údajů ECB (2015a) vyplývá, že v roce 2014 spojila ECB své činnosti za účelem výrazné reakce na finanční krizi. Tento rok byl ve znamení slabého oživení ekonomické aktivity. S takto nízkým růstem nepočítala ani ECB. Inflace byla ovlivněna právě nízkou aktivitou ekonomických subjektů a také poklesem světové ceny ropy. Tehdejší predikce dokonce ukazovala dlouhodobé setrvání míry inflace na úrovni pod cílem. Proto se ECB rozhodla použít nestandardní opatření. Zdůvodňovala to nízkou transmisí monetární politiky a rovněž vyčerpáním prostoru pro působení svých standardních nástrojů. V polovině roku došlo k překročení nulové hranice základních úrokových sazeb a byla stanovena jejich hodnota na záporné úrovni. Následně byly zavedeny cílené dlouhodobé refinanční operace s cílem podpory poskytování úvěrů soukromému sektoru. V září 2014 došlo k opětovnému zhoršení inflačních očekávání a tak se ECB rozhodla zavést program nákupu cenných papírů krytých aktivy, na který navazoval program nákupu cenných papírů od veřejného sektoru. Všechna tato opatření byla představiteli ECB komentována jako opatření nutná

k zastavení propadu ve vývoji inflace. V následujících měsících se ECB zaměřila na zvýšení transparentnosti svých rozhodnutí.

V roce 2015 pokračovala ECB v prováděné monetární politice (ECB, 2015b). Po celý rok ponechávala své hlavní úrokové sazby na stejné úrovni jako v předcházejícím roce. Až v prosinci 2015 bylo rozhodnuto o snížení vkladové sazby na záporných 0,3 %. Bylo to z důvodu nulové inflace v eurozóně, kterou se ECB rozhodla podpořit v růstu tímto opatřením. Bukovský (2015) zmiňuje, že guvernér ECB Mario Draghi v průběhu roku podpořil program kvantitativního uvolňování skrze programy o nákupu vládních dluhopisů. Ve čtvrtém čtvrtletí se uvažovalo o rozšíření a navýšení programu odkupu vládních dluhopisů ze současných 60 miliard eur za měsíc.

**Graf 5.3 Inflace v eurozóně a Řecku (HICP)**

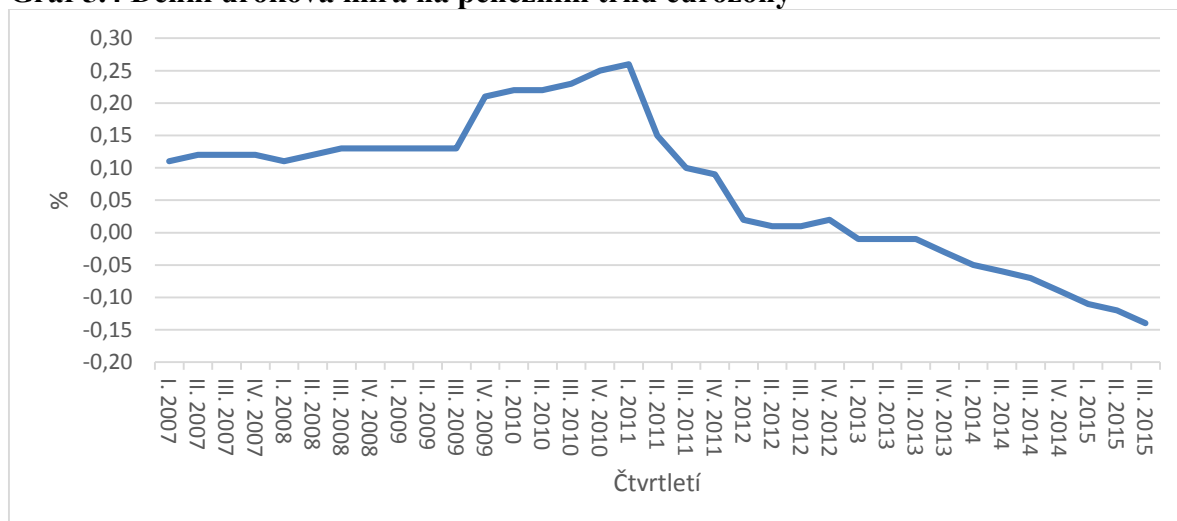


Zdroj: Eurostat (2016a), vlastní úprava dat

Z grafu 5.3 vyplývá, že v posledních letech se inflace v eurozóně vyvíjela volatilně a s vyššími odchylkami. Záporné hodnoty indexu HICP se v eurozóně objevovaly krátkodobě od roku 2008. Vážnější problémy s deflačními tlaky se objevují v roce 2013, na což ECB reaguje přechodem k nestandardní monetární politice o rok později. Přelom let 2014/2015 ukazuje nejnižší míru inflace za sledované období. Po celé toto období je patrné, že inflace se pohybuje okolo 0% úrovně.

HICP v Řecku se po celé sledované období prohybuje v intervalu okolo 1 p. b. S výjimkou propadu v roce 2007 se hodnota indexu pohybovala v kladných číslech až do přelomu let 2012/2013. Od této doby je HICP převážně záporné a ke konci roku 2015 vykazovalo klesající trend a hodnotu okolo -0,4 %.

**Graf 5.4 Denní úroková míra na peněžním trhu eurozóny**



Zdroj: Eurostat (2016b), vlastní úprava dat

Pozn.: Měsíční průměry

Jak ukazuje graf 5.4, na peněžním trhu se úroková míra pohybovala od roku 2013 na nízké úrovni. Měsíční průměry se přiblížily nulové hranici ke konci roku 2014. V daném roce se ECB rozhodla pro zavedení záporných úrokových sazeb, které se postupně snižovaly a v záporných hodnotách se pohybovaly rovněž v roce 2015.

### 5.2.2 Shrnutí kapitoly

V této kapitole byly popsány vývoje české a řecké ekonomiky a reakce příslušných centrálních bank. Výhodou České republiky se jeví její snadnější reakce na ekonomickou situaci v zemi, převážně na problémy s inflací. Do roku 2013 byla prováděna standartní monetární politika, která byla od podzimu 2012 doplněna slovními závazky představitelů ČNB. Od listopadu 2013 provádí ČNB kurzové intervence a udržuje tím kurz české koruny vůči euru nad hranicí 27 korun za euro. Dle vyjádření představitelů ČNB bude tato politika využívána minimálně do první poloviny roku 2017. Problémy s nízkou mírou inflace se ovšem nepodařilo vyřešit, jedním z důvodů je například klesající cena ropy na světových trzích.

Problémy Řecka souvisí nejen s finanční krizí, ale také s politickou situací a v poslední době také se situací migrační. Během zkoumaného období se řecká ekonomika musela potýkat například s nedostatkem financí, strukturálními problémy, nezaměstnaností, zadlužením a protesty obyvatelstva. ECB pomáhá Řecku hlavně poskytováním finančních prostředků v rámci záchranných balíčků společně s MMF. Co se týká činnosti ECB, do roku 2014 prováděla standartní monetární politiku. V průběhu roku však vyčerpala na její provádění prostor a byla nucena vzhledem k problémům s inflací

zavést negativní úrokové sazby. Dále zavedla různé programy na udržení poskytování úvěrů soukromému sektoru, které měly podpořit poptávku v jednotlivých zemích.

Lze říci, že obě centrální banky byly nuceny využít během sledovaného období nestandardních postupů. Tyto postupy se ovšem liší. Dále lze říci, že ČNB může lépe využívat svých nástrojů k dosažení svého primárního cíle. Naproti tomu ECB se snaží dosáhnout svého cíle, ale existují zde rozdílná ekonomická prostředí členských států, jako například Řecko, které snižují účinky prováděné monetární politiky ze strany ECB.



## 6 Závěr

Stanoveným cílem této diplomové práce bylo analyzovat prováděnou monetární politiku a její vliv na stabilizaci ekonomiky v České republice a Řecku. Určující hypotézou bylo tvrzení, že centrální banka pozitivně přispívá ke stabilizaci ekonomiky během krize. Toto tvrzení je platné pro oba státy. Zkoumaným obdobím bylo rozmezí let 2007 až 2015. Použitými metodami se staly deskriptivní analýza, komparace, výpočty ukazatelů doplněné o prvky korelační analýzy.

Po úvodní a teoretické části se třetí kapitola věnuje rešerši deseti empirických studií. Studie se věnují problematice možností monetární politiky během potíží ekonomiky. Většina z nich se opírá o zkušenosti s problematikou kurzových intervencí ve světě. Některé zase zkoumají následné jevy po zavedení intervencí. Celkově lze závěry ohledně intervencí považovat za pozitivní vůči problémovým ekonomikám. Závěry ukazují, že intervence přispěly ke stabilizaci ekonomiky. Je však třeba zmínit, že intervence musí být velkoobjemová, aby její dopady na ekonomiku působily požadovaným směrem. Dále je nutno uvést, že neexistuje jediný univerzální nástroj, jak by měla centrální banka postupovat v období krize. Každý nástroj působí na danou ekonomiku jiným způsobem.

Ve čtvrté kapitole byly nejdříve vypočteny ukazatele peněžního převisu a dále nominální a reálné peněžní mezery. Tyto ukazatele jsou standardně využívány Evropskou centrální bankou, kdežto Česká národní banka je využívá jako nepřímé ukazatele při predikci inflace. Z filtrace peněžního převisu u obou zemí je patrné, že na začátku roku 2007 bylo v oběhu menší množství agregátu M2, než kolik byla jeho filtrovaná úroveň vypočtena Hodrickovým-Prescottovým filtrem. S nástupem finanční krize se v obou zemích projevil nadbytek agregátu M2. V pozdějším období v České republice jeho stav osciloval okolo filtrované hodnoty, kdežto v Řecku se pohyboval ve výrazných odchylkách. Na rozdíl od České republiky, v Řecku se objem agregátu M2 v čase snižoval.

Z vývoje peněžního převisu je patrné, že v České republice by podle údajů z let 2014 a 2015 mělo dojít v budoucnu k inflačním tlakům. Z toho vyplývá, že monetární politika České národní banky z listopadu 2013, se jeví správnou. Naopak v Řecku stejný ukazatel vykazuje záporné hodnoty, které nenavštědčují možnosti inflace v budoucnu. Zajímavostí je prudký propad ukazatele během roku 2015.

Podle vývoje nominální peněžní mezery se možné inflační tlaky objevují pouze v případě České republiky. Řecká ekonomika se dle výsledků s nimi v nejbližším období

potýkat nebude. Naopak klesající a záporný trend tento jev do budoucna ještě více vylučují. Z výsledků je patrné, že obě zúčastněné centrální banky stojí před výzvou, jak nastavit monetární politiku při nulových, respektive záporných úrokových sazbách.

Dalším ukazatelem je reálná peněžní mezera. V České republice vykazovala nejdříve rostoucí a následně klesající charakter po začátku sledovaného období. Podobný vývoj se opakoval až do roku 2012. Od této doby je ukazatel klesající a značí, že v budoucnu by nemělo v České republice dojít k inflačním tlakům. Minimálně se však podařilo zjistit, že deflační tlaky jsou stále hrozbou, což ukazuje na oprávněnost prováděné monetární politiky. V Řecku se tamní ekonomice dařilo dle tohoto ukazatele bojovat s deflačními tlaky po začátku krize jen krátkodobě, a to v roce 2010. Poté se křivka dostala do záporných hodnot, které byly vykazovány i v roce 2015. I přes rostoucí trend z roku 2015 se ukazatel nedá považovat za predikci možných inflačních tlaků v následujících obdobích.

V další části čtvrté kapitoly byly porovnávány různé ekonomické ukazatele za účelem zjištění, zda jsou ekonomiky Řecka a eurozóny jsou sladěny či nesladěny. U vhodných ukazatelů byl vypočítán korelační koeficient. Z vývoje agregátu M2 bylo zjištěno, že mezi Řeckem a eurozónou platí nepřímý lineární vztah daný korelačním koeficientem  $-0,58$ . Zatímco v eurozóně dochází k postupnému nárůstu agregátu M2, v Řecku je jeho množství v čase klesající. Důvody jsou spatřovány zejména v ekonomických problémech země, její zadluženosti a neschopnosti splácet, dále v omezeném množství eur v oběhu. V neposlední řadě je nutné mezi příčiny uvést také politické a celospolečenské dění v zemi. Záporné tempo růstu agregátu M2 bylo zaznamenáno v průběhu roku 2015. Podle vývoje agregátu M2 lze říci, že subjekty nejsou sladěny.

Dalším zkoumaným ukazatelem je HDP na obyvatele vyjádřený ve standardu kupní síly. Z něj lze vyčíst, že Řecko a eurozóna jsou sladěny až na období mezi lety 2009-2012, kdy v Řecku docházelo k postupnému poklesu ukazatele. Korelační koeficient uvádí hodnotu  $0,81$ .

Z pohledu zahraničního obchodu byl zkoumán import a export Řecka ve vztahu k zemím Evropské unie. Od začátku sledovaného období oba ukazatele vykazují klesající charakter. Z toho vyplývá, že Řecko se zeměmi Evropské unie obchoduje méně než v minulosti a v roce 2015 nedosahoval import ani export 50 %.

V míře nezaměstnanosti by se mohlo zdát, že Řecko a eurozóna nejsou sladěny, ale korelační koeficient 0,93 svědčí o opaku. Rozkol je patrný hlavně na tempu růstu nezaměstnanosti v Řecku, kde se prudce zvýšila s nástupem finanční krize do Evropy. Dále byl nárůst míry nezaměstnanosti v Řecku podpořen propouštěním zaměstnanců ze státní správy a dalšími reformními zásahy v Řecku. Od roku 2013 se podle obou ukazatelů zdá, že míra nezaměstnanosti klesá jak v Řecku, tak v eurozóně. Nejvyšší sladěnost je patrná na vývoji vládního dluhu v % HDP. Korelační koeficient činí 0,965, což značí silný lineární vztah. V průběhu sledovaného období rostly ukazatele vládního dluhu u obou subjektů, ovšem Řecko vykazovalo více než dvojnásobně vyšší tempo růstu než eurozóna.

Celkově lze říci, že o možných inflačních tlacích lze hovořit pouze v případě České republiky. I zde, stejně jako v případě Řecka, je vhodné udržovat uvolněnou monetární politiku i nadále. V otázce sladěnosti Řecka s eurozónou je patrná sladěnost ve fiskální oblasti, ale nesladěnost ve vývoji agregátu M2. Ovšem je nutné uvést již zmíněné ekonomické, společenské a politické problémy v Řecku, které jistě hrají svou roli.

V páté kapitole je popsán historický vývoj ekonomik České republiky a Řecka. K tomu jsou přiblíženy kroky příslušné centrální banky. V České republice byl počátek období spojen s ekonomickým růstem a zvyšováním úrokových sazeb. S nástupem finanční krize se růst zpomalil a monetární politika reagovala snížením úrokových sazeb, které pokračovalo i v následujících letech. Tímto krokem docházelo k mírnému znehodnocování kurzu. V roce 2010 snížila Česká národní banka svůj inflační cíl a i nadále pokračovala ve snižování úrokové míry. Jedním z důvodů byl nízký ekonomický růst. Inflaci se podařilo stabilizovat, ale postupným snižováním úrokové míry se sazby dostaly na technickou nulu. Tímto byl hlavní nástroj České národní banky vyčerpán. Vzhledem k propojenosti ekonomik a následným problémům s deflačními tlaky, se Česká národní banka rozhodla využít nekonvenční politiky. Od podzimu 2012 její představitelé uvolňovali monetární politiku slovně, ale od listopadu 2013 začali využívat kurzových intervencí. Ty znehodnotily kurz české koruny vůči euru na minimálně 27 korun a Česká národní banka se zavázala, že tento kurs neopustí dříve než v roce 2016. Nejnovější úpravou tohoto termínu je první polovina roku 2017. Z výsledků práce i údajů ohledně inflace se jeví prováděná monetární politika správnou.

Řecko se svým vstupem do eurozóny vzdalo vlastní monetární politiky. O ni se stará Evropská centrální banka. Aby k tomuto došlo, někteří autoři hovoří o záměrné úpravě údajů o ekonomice. S nástupem krize se Řecko muselo potýkat s rostoucím

zadlužením země, korupcí a s dalšími problémy, které vedly ke snížení ratingového ohodnocení země. Po neúspěšném zavedení prvních reformních balíčků Řecko požádalo mezinárodní organizace o finanční pomoc. Ta jim byla přislíbena výměnou za provádění reformu (například zvýšení daní). To se nelíbilo obyvatelům Řecka a ti začali stávkovat a protestovat. Následné referendum mělo přinést souhlas či nesouhlas s podmínkami věřitelů, ale politický tlak na tehdejší vládu znamenal její demisi a referendum se odložilo. Po nových volbách došlo k přijetí balíčků, což však znamenalo zvýšení nezaměstnanosti, snížení sociální dávek a následné demonstrace, které s sebou přinesly ztráty na životech. V dalším roce se podařilo Řecku získat peníze z finanční pomoci a z prodeje vládních dluhopisů. V roce 2015 došlo k volbám, které vyhrálo hnutí SYRIZA. Jejich odmítavý postoj k úsporným balíčkům znamenal zastavení finanční pomoci ze strany Evropské centrální banky ve prospěch tamního bankovníctví. Navíc Řecko nebylo schopno splatit část dluhu jako podmínku k další finanční pomoci. V červnu došlo k omezení výběru z bank na maximálně 60 euro na osobu na den. Následné rozhovory mezi věřiteli a představiteli Řecka o pomoci znamenaly přijetí třetího záchranného balíčku ve výši 86 miliard euro během tří let. Podmínkou bylo splácení dluhů. To vše i přes odmítavý postoj občanů vyjádřený v referendu.

Stejně jako Česká národní banka i Evropská centrální banka se vlivem krize rozhodla snížit úrokové sazby. Následně díky nízké inflaci byla upravena pravidla pro získávání likvidity u komerčních bank. Podporovat komerční bankovníctví se rozhodla Evropská centrální banka garantovat. Díky krizi v Řecku a problémům s veřejnými financemi některých členských zemí eurozóny se Evropská centrální banka rozhodla více podporovat trh, kontrolovat likviditu a intervenovat na trzích cenných papírů. I přes přechodné zvýšení úrokových sazeb vlivem růstu cen komodit došlo v průběhu roku 2011 k jejich opětovnému snížení. Kromě poskytování pomoci Řecku se Evropská centrální banka zaměřila na dostatek likvidity v komerčních bankách k podpoře poptávky. V dalších letech se Evropská centrální banka rozhodla snižovat úrokové sazby a navíc začala nakupovat státní cenné papíry na sekundárních trzích. V roce 2014 musela vlivem tehdejší krize Evropská centrální banka snížit úrokové sazby, které se tak dostaly do záporných hodnot. Na konci roku 2015 činila vkladová sazba -0,3 %.

Z výsledků je patrné, že hypotéza byla potvrzena pouze pro Českou republiku. Výjimku tvoří výsledek reálné peněžní mezery. V případě Řecka se nedá jednoznačně

tvrdit, že hypotéza o pozitivním vlivu centrální banky na stabilizaci ekonomiky je pravdivá.

Co se týká doporučení, v České republice se podařilo díky činnosti České národní banky potlačit deflační tlaky a stabilizovat inflaci v kladných hodnotách. Z ukazatelů není zcela patrné, zda v České republice dojde v následujícím období k inflačním tlakům. Navíc by měla Česká národní banka udržovat uvolněnou monetární politiku díky propojenosti ekonomik. V případě Řecka se nedá hovořit o inflačních tlacích. V tomto případě se uvolněná politika Evropské centrální banky jeví správnou a měla by v ní pokračovat, jak se zdá, delší dobu než v případě České národní banky. Navíc vnitřní problémy Řecka napovídají o možném budoucím uvolnění dodatečných finančních prostředků na jeho podporu.

## Seznam použité literatury

### Odborné publikace:

ARLT, Josef, Markéta ARLTOVÁ a Eva RUBLÍKOVÁ, 2004. *Analýza ekonomických časových řad s příklady*. Praha: Oeconomica, 2. vyd., ISBN 80-245-0777-3

BALDWIN, Richard a Charles WYPLOSZ, 2008. *Ekonomie evropské integrace*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1807-1

BEDNAŘÍK, Radek, 2009. *Markoekonomické dopady role dolaru v mezinárodním měnovém systému*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky. ISBN 978-80-86729-52-7

BERENTSEN, Aleksander a Christopher WALLER, 2013. *Optimal Stabilization Policy with Search Externalities*. Munich: Munich Personal RePEc Archive. Paper No. 59745, posted 10. Dostupné z: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/59745/>

DORNBUSCH, Rudiger, Stanley Fischer a Richard Startz, 2011. *Macroeconomics*. 11. vyd. McGraw-Hill International Edition. ISBN 978-007-128925-2

DUBSKÁ, Drahomíra, 2014. *Insolvence 2014: Hledání cesty k vyšším výnosům – Riziko insolvence: Pomohla měnová intervence ČNB zvýšit konkurenceschopnost českých exportérů?* Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze – Fakulta podnikohospodářská. ISBN 978-80-245-2027-8

DURČÁKOVÁ, Jaroslava a Ondřej ŠÍMA, 2013. BRICS: Kurzová politika Brazílie v kontextu vnitřní a vnější rovnováhy. *Český finanční a účetní časopis*, roč. 8., č. 4., 7-29. ISSN 1802-2200

ÉGERT, Balázs, 2006. *Central Bank Intervention, Communication & Interest Rate Policy in Emerging European Economies*. The William Davidson Institute at The University of Michigan: Working Paper 846. Dostupné z: <http://wdi.umich.edu/files/publications/workingpapers/wp846.pdf>

ÉGERT, Balázs a Luboš KOMÁREK, 2005. *Foreign Exchange Interventions and Interest Rate Policy in the Czech Republic: Hand in Glove?* Česká národní banka: Working Paper Series 7. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/en/research/research\\_publications/cnb\\_wp/download/cnbwp\\_2005\\_07.pdf](http://www.cnb.cz/en/research/research_publications/cnb_wp/download/cnbwp_2005_07.pdf)

FATUM, Rasmus a Michael M. HUTCHISON, 2005. Foreign Exchange Intervention and Monetary Policy in Japan, 2003-04. University of Copenhagen: *Economic Policy Research Unit*, EPRU Working Paper Series, 2005-05. ISSN 0908-7745

FATUM, Rasmus, Jasper PEDERSEN a Peter Norman SORENSEN, 2010. Are the Interday Effects of Central Bank Intervention on Exchange Rate Spreads Asymmetric and State Dependent? University of Copenhagen: *Department of Economics*, Discussion Papers No 10-20. ISSN 1601-2461

FATUM, Rasmus a Yohei YAMAMOTO, 2012. *Does Foreign Exchange Intervention Volume Matter?* Federal Reserve Bank of Dallas: Globalization and Monteray Policy Institute, Working Paper No. 115. Dostupné z: <http://www.dallasfed.org/assets/documents/institute/wpapers/2012/0115.pdf>

FRANTA, Michal, Tomáš HOLUB, Petr KRÁL a kol., 2014. *Měnový kurz jako nástroj při nulových úrokových sazbách: případ ČR*. Česká národní banka: Research and Policy Notes 3. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/vyzkum/vyzkum\\_publicace/rpn/download/rpn\\_3\\_2014\\_cz.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/vyzkum/vyzkum_publicace/rpn/download/rpn_3_2014_cz.pdf)

HODRICK, Robert. J. and Edward C. PRESCOTT 1997. *Post-war U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation*. Journal of Money, Credit, and Banking. Vol. 29, No. 1, pp. 1–16. Dostupné z: <https://www0.gsb.columbia.edu/faculty/rhodrick/prescott-hodrick1997.pdf>

HOLUB, Tomáš, 2010. *Foreign Exchange Intervention Under Inflation Targeting: The Czech Experience*. Česká národní banka, ČNB Internal Research and Policy Note 1. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/en/research/research\\_publications/i\\_rpn/download/irpn\\_1\\_2004.pdf](https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/en/research/research_publications/i_rpn/download/irpn_1_2004.pdf)

HOLUB, Tomáš a Petr KRÁL, 2013. *Sborník článků a rozhovorů k oslabení kurzu koruny. Deflace byla hrozbou* [online]. Praha, ČNB, 3. 12. 2013 [cit. 17. 12. 2015]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/publikace/download/sbornik\\_oslabeni\\_koruny.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o_cnb/publikace/download/sbornik_oslabeni_koruny.pdf)

HORVÁTH, Roman, Luboš KOMÁREK a Filip ROZSYPAL, 2010. *Does Money Help Predict Inflation? An Empirical Assessment for Central Europe*. Praha: Česká národní banka, Working Paper Series 5. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/en/research/research\\_publications/cnb\\_wp/download/cnbwp\\_2010\\_05.pdf](http://www.cnb.cz/en/research/research_publications/cnb_wp/download/cnbwp_2010_05.pdf)

JÍLEK, Josef, 2013. *Finance v globální ekonomice II. Měnová a kurzová politika*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4516-9

JUREČKA, Václav a kol., 2010. *Makroekonomie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3258-9

KLIKOVÁ, Christiana, Igor KOTLÁN a kol., 2012. *Hospodářská politika*. 3. vyd. Ostrava: SOKRATES. ISBN 978-80-86572-76-5

PLAŠIL, Miroslav, 2011. Potenciální produkt, mezera výstupu a míra nejistoty spojená s jejich určením při použití Hodrick-Prescottova filtru. Praha: *Politická ekonomie*, 4/2011, str. 490-507. ISSN 0032-3233

REVENDA, Zbyněk, 2011. *Centrální bankovníctví*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-230-7

### **Elektronické zdroje a www stránky:**

BANK OF GREECE, 2016a. *Monetary Aggregates* [online]. Athens: Bank of Greece, [cit. 23. 2. 2016]. Dostupné z: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/en/Statistics/monetary/monetary.aspx>

BANK OF GREECE, 2016b. *Domestic Economy - Prices* [online]. Athens: Bank of Greece, [cit. 23. 2. 2016]. Dostupné z: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/en/Statistics/prices.aspx>

BUKOVSKÝ, Jaroslav, 2015. *Draghi by mohl ještě letos uvolnit měnovou politiku k podpoře eurozóny* [online]. EU-Media, s. r. o., EurActiv.cz, 23. 10. 2015 [cit. 19. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.euractiv.cz/ekonomika-a-euro/clanek/draghi-by-mohl-jeste-letos-uvolnit-menovou-politiku-k-podpore-012960>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2006. *Role peněžních agregátů v prognózách ČNB* [online]. Praha: ČNB, 10. 2006 [cit. 22. 2. 2016]. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/zpravy\\_o\\_inflaci/2006/2006\\_rijen/boxy\\_a\\_prilohy/zoi\\_2006\\_rijen\\_box.html](https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2006/2006_rijen/boxy_a_prilohy/zoi_2006_rijen_box.html)

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2015. *Prohlášení bankovní rady na tiskové konferenci po skončení měnového zasedání* [online]. Praha: ČNB, 5. 11. 2015 [cit. 18. 12. 2015]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/br\\_zapisy\\_z\\_jednani/2015/151105\\_prohlaseni.html](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisy_z_jednani/2015/151105_prohlaseni.html)

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2016a. *Prohlášení bankovní rady na tiskové konferenci po skončení měnového zasedání* [online]. Praha: ČNB, 4. 2. 2016 [cit. 5. 2. 2016]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/br\\_zapisy\\_z\\_jednani/2016/160204\\_prohlaseni.html](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisy_z_jednani/2016/160204_prohlaseni.html)

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2016b. *Databáze časových řad ARAD – Devizové kurzy (měsíční průměr)* [online]. Praha: ČNB, 2003-2016 [cit. 18. 12. 2015]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_sestuid=34451&p\\_strid=AECA&p\\_lang=CS](http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_sestuid=34451&p_strid=AECA&p_lang=CS)

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2016c. *Databáze časových řad ARAD – Index spotřebitelských cen, (CPI) v %* [online]. Praha: ČNB, 2003-2016 [cit. 19. 2. 2016]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_sestuid=6546&p\\_strid=ACL&p\\_lang=CS](http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_sestuid=6546&p_strid=ACL&p_lang=CS)

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2016d. *Databáze časových řad ARAD – Tabulka A41: Peněžní agregáty a protipoložky – peněžní agregáty (stavy)* [online]. Praha: ČNB, 2003-2016 [cit. 20. 12. 2015]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_sestuid=938&p\\_strid=AAAADA&p\\_lang=CS](http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_sestuid=938&p_strid=AAAADA&p_lang=CS)



ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2016e. *Databáze časových řad ARAD – Výdaje na HDP, %, SOPR=100*[online]. Praha: ČNB, 2003-2016 [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.VYSTUP?p\\_period=3&p\\_sort=1&p\\_des=50&p\\_sestuid=28836&p\\_uka=1&p\\_strid=ACCAAB&p\\_od=200701&p\\_do=201512&p\\_lang=CS&p\\_format=0&p\\_decsep=%2C](http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.VYSTUP?p_period=3&p_sort=1&p_des=50&p_sestuid=28836&p_uka=1&p_strid=ACCAAB&p_od=200701&p_do=201512&p_lang=CS&p_format=0&p_decsep=%2C)

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2016f. *Cílování inflace v ČR*[online]. Praha: ČNB, 2003-2016 [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/cilovani.html](https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/cilovani.html)

EUROSTAT, 2016a. *HICP (2005 = 100) - monthly data (index)*[online]. Luxembourg: Eurostat, 29. 1. 2016 [cit. 1. 2. 2016]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

EUROSTAT, 2016b. *Day-to-day money market interest rates* [online]. Luxembourg: Eurostat, 29. 1. 2016 [cit. 1. 2. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=teimf100&plugin=1>

EUROSTAT, 2016c. *GDP per capita in PPS* [online]. Luxembourg: Eurostat, [cit. 21. 2. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00114&plugin=1>

EUROSTAT, 2016d. *Share of trade with the EU28* [online]. Luxembourg: Eurostat, [cit. 21. 2. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tet00036&plugin=1>

EUROSTAT, 2016e. *Unemployment rate- annual data* [online]. Luxembourg: Eurostat, [cit. 21. 2. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tipsun20&plugin=1>

EUROSTAT, 2016f. *General government gross debt (EDP concept), consolidated – annual data* [online]. Luxembourg: Eurostat, [cit. 21. 2. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tipsgo10&plugin=1>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2009. *Výroční zpráva 2008* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 27. 2. 2009 [cit. 6. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2008cs.pdf?1556e666eb1f50eacdf27ecb9d0bb241>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2010. *Výroční zpráva 2009* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 26. 2. 2010 [cit. 6. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2009cs.pdf?5bb4647ecc714d92eedef2832316eeb4>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2011. *Výroční zpráva 2010* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 25. 2. 2011 [cit. 6. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2010cs.pdf?7c80effd14755638c10a9334653fcaa0>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2012. *Výroční zpráva 2011* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 2. 3. 2012 [cit. 7. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2011cs.pdf?40ca5eb9e142f3b2da733b017493098f>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2013. *Výroční zpráva 2012* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 1. 3. 2013 [cit. 7. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2012cs.pdf?8382c07420496f8914db3e1be6b80025>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2014. *Výroční zpráva 2013* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 14. 2. 2014 [cit. 7. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2013cs.pdf?5095128b8be9a0629df49bfb68197aad>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2015a. *Výroční zpráva 2014* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 27. 2. 2015 [cit. 7. 1. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2014cs.pdf?916557f8f14a11b7b5d7030ca4b0bea6>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2015b. *Key ECB interest rates* [online]. Frankfurt am Main: ECB, 2016 [cit. 7. 2. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2016a. *The definition of price stability* [online]. Frankfurt am Main: ECB, [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/pricestab/html/index.en.html>

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2016b. *Statistical Data Warehouse* [online]. Frankfurt am Main: ECB, [cit. 20. 2. 2016]. Dostupné z: [http://sdw.ecb.europa.eu/browseTable.do?node=bbn3501&BS\\_SUFFIX=E&BS\\_ITEM=M20&DATASET=0](http://sdw.ecb.europa.eu/browseTable.do?node=bbn3501&BS_SUFFIX=E&BS_ITEM=M20&DATASET=0)

MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2007. *Makroekonomická predikce – říjen 2007* [online]. Praha: MFČR, 28. 9. 2007 [cit. 15. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2007/makroekonomicka-predikce-rijen-2007-8032>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2008. *Makroekonomická predikce – říjen 2008* [online]. Praha: MFČR, 1. 10. 2008 [cit. 15. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2008/makroekonomicka-predikce-rijen-2008-8029>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2009. *Makroekonomická predikce – říjen 2009* [online]. Praha: MFČR, 9. 10. 2009 [cit. 15. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2009/makroekonomicka-predikce-rijen-2009-8025>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2010. *Makroekonomická predikce – říjen 2010* [online]. Praha: MFČR, 1. 10. 2010 [cit. 16. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2010/makroekonomicka-predikce-rijen-2010-8018>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2011. *Makroekonomická predikce – říjen 2011* [online]. Praha: MFČR, 12. 10. 2011 [cit. 16. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2011/makroekonomicka-predikce-rijen-2011-7998>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2012. *Makroekonomická predikce – říjen 2012* [online]. Praha: MFČR, 9. 10. 2012 [cit. 16. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2012/makroekonomicka-predikce-rijen-2012-7550>

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2016. *Domestic product – Quarterly GDP* [online]. Paris: OECD, [cit. 23. 02. 2016]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/gdp/quarterly-gdp.htm#indicator-chart>

SINGER, Miroslav, 2014. *Rok od oslabení koruny aneb jsme teprve v poločase* [online]. Praha: ČNB, 15. 11. 2014 [cit. 18. 12. 2015]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro\\_media/clanky\\_rozhovory/media\\_2014/cl\\_14\\_141115\\_singer\\_mfdnes.html](http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2014/cl_14_141115_singer_mfdnes.html)

TOMŠÍK, VLADIMÍR, 2013. *Oslabení měnového kurzu. Intervence: pojistka proti deflaci a recesi* [online]. Praha: ČNB, 12. 10. 2013 [cit. 17. 12. 2015]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro\\_media/konference\\_projevy/vystoupeni\\_projevy/download/tomsik\\_20131210\\_mzv.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/tomsik_20131210_mzv.pdf)

VONDŘICH, Marek a Pavel BAZGIEROVÁ, 2015. *Řecko na cestě z krize 2009-2015* [online]. EU-Media, s. r. o., EurActiv.cz, 10. 8. 2015 [cit. 19. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.euractiv.cz/ekonomika-a-euro/link-dossier/recka-dluhova-krize--mesic-po-mesici-000124>

## **Seznam zkratek**

CPI – index spotřebitelských cen

ČNB – Česká národní banka

DPH – Daň z přidané hodnoty

ECB – Evropská centrální banka

EU – Evropská unie

Eurostat – statistická databáze Evropské unie

FED – Federální rezervní systém (centrální bankovní systém USA)

HDP – hrubý domácí produkt

HICP – harmonizovaný index spotřebitelských cen

MFČR – Ministerstvo financí České republiky

MMF – Mezinárodní měnový fond

OCA – optimální měnová oblast

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

OSN – Organizace spojených národů

PASOK – Panhelénské socialistické hnutí

PPS – standard kupní síly

SYRIZA – Koalice radikální levice

UNCTAD - Konference OSN o obchodu a rozvoji

## **Seznam vzorců, grafů a tabulek**

### **Seznam vzorců**

Vzorec 2.1 – Index spotřebitelských cen

Vzorec 2.2 – Peněžní převis

Vzorec 2.3 – Rovnovážná peněžní zásoba

Vzorec 2.4 – Nominální peněžní mezera

Vzorec 2.5 – Reálná peněžní mezera

Vzorec 4.1 – Hodrickův-Prescottův filtr

### **Seznam grafů**

Graf 4.1 Vývoj M2 a jeho filtrace v České republice

Graf 4.2 Rozdíl skutečného a filtrovaného stavu M2

Graf 4.3 Vývoj peněžního převisu v České republice v %

Graf 4.4 Vývoj M2 a jeho filtrace v Řecku

Graf 4.5 Vývoj peněžního převisu v Řecku v %

Graf 4.6 Vývoj nominální peněžní mezery M2 v ČR (v %)

Graf 4.7 Vývoj nominální peněžní mezery M2 v Řecku (v %)

Graf 4.8 Vývoj reálné peněžní mezery M2 v ČR (v %)

Graf 4.9 Vývoj reálné peněžní mezery M2 v Řecku (v %)

Graf 4.10 Vývoj agregátu M2 I.

Graf 4.11 HDP na obyvatele v PPS

Graf 4.12 Zahraniční obchod Řecka s EU-28

Graf 4.13 Míra nezaměstnanosti

Graf 4.14 Vládní dluh v % HDP

Graf 5.1 Míra inflace v České republice

Graf 5.2 Vývoj kurzu CZK/EUR

Graf 5.3 Inflace v eurozóně a Řecku (HICP)

Graf 5.4 Denní úroková míra na peněžním trhu eurozóny

### **Seznam tabulek**

Tabulka 3.1 – Shrnutí empirických studií

Tabulka 3.2 – Shrnutí empirických studií - závěry

## Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 22. 4. 2016



.....  
Bc. Pavel Dombek

## **Seznam příloh**

- Příloha č. 1 Peněžní převis České republiky
- Příloha č. 2 Peněžní převis Řecka
- Příloha č. 3 Nominální peněžní mezera České republiky
- Příloha č. 4 Nominální peněžní mezera Řecka
- Příloha č. 5 Reálná peněžní mezera České republiky
- Příloha č. 6 Reálná peněžní mezera Řecka
- Příloha č. 7 Vývoj agregátu M2
- Příloha č. 8 HDP na obyvatele v PPS
- Příloha č. 9 Zahraniční obchod Řecka s EU-28
- Příloha č. 10 Míra nezaměstnanosti
- Příloha č. 11 Vládní dluh v % HDP
- Příloha č. 12 Korelační koeficienty
- Příloha č. 13 Přepočty ukazatelů
- Příloha č. 14 Ekonomické ukazatele
- Příloha č. 15 Vývoj kurzu CZK/EUR
- Příloha č. 16 Pomocné údaje